Uma publicação fonte

MICRO &VIDEO

Ano II Número 14 1985 Cr$ 4.500,

Manaus, Boa Vista, Porto Velho, Rio Branco e Santarém - Via Aérea - Cr$ 5.850,

Novos Cartuchos Odyssey

Software: à Espera de uma Lei

A Explosão da Informática Nacional

faturamento recorde e novos produtos

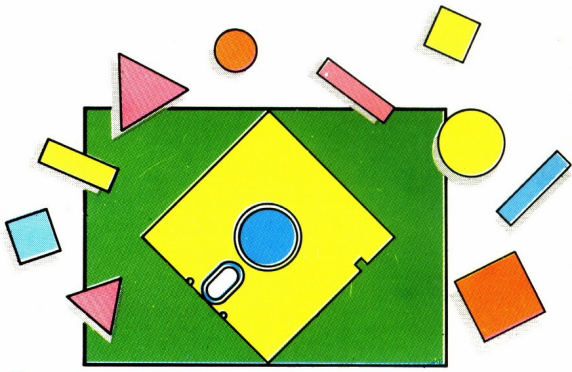
IBM-Compatíveis Ganham Coluna

® Dynavision é marca registrada da Dynacom Ltda.
® Atari é marca registrada da Atari Inc. USA.

Os mais fascinantes Videogames:
PITFALL, RIVER-RAID, ZAXXON, SMURF, DONKEY-KONG, MISS PAC-MAN, SEAQUEST
e mais 150 jogos já disponíveis para seu DYNAVISION® e ATARI®.

DYNACOM Tel.: (011) 227-5144 PABX - Cx. Postal 54111 - São Paulo - SP

ÍNDICE



ODYSSEY
A Philips anuncia o lançamento de novos cartuchos para o seu videogame e descarta a possibilidade de entrar no mercado de videocassete nos próximos meses. **26**

VÍDEO INDEPENDENTE
Armadas apenas com a criatividade as produtoras independentes atacam as emissoras de televisão à procura de um lugar no vídeo. Parece que está dando certo. **20**

LEI DE SOFTWARE
Ashton Tate, Lotus, Sorcim e Microsoft preparam-se para uma dura batalha: enfrentar a pirataria de seus programas no País. **4**

ARTE POR COMPUTADOR
Um computador auxiliou o arquiteto Lino Ribolla na escolha das cores na decoração carnavalesca de São Paulo. **59**

PC-LINE
Uma nova coluna para os micros de maior sucesso no mercado de computadores. **55**

A INFORMÁTICA NACIONAL
Amparada pela aprovação da Lei de Informática, a jovem indústria nacional comemora o maior faturamento de sua história e prepara-se para enfrentar as empresas estrangeiras de igual para igual na próxima década. Um chip no final do túnel? **34**

EDITORIAL **7**

JORNAL DA TELINHA
O Rock in Rio está em vídeo; computador faz dez anos; Tandy lança novos compatíveis com o IBM PC e outras notícias do Brasil e do Mundo. **11**

OPINIÃO
Mario Cesar Carvalho, Editor da Folha Informática, escreve sobre a herança que a administração deixa para Tancredo Neves na área de informática. **62**

HIGH-TECH
José Eduardo Mendonça revela os bastidores da informática internacional. **58**

BYTE BRASIL
A importância do lançamento, no Brasil, do livro de Seymour Papert, um dos criadores da linguagem LOGO, é analisada pelo jornalista Ivan Martins. **8**

JOYSTICK
Livre-se de toupeiras, asteróides, labirintos e outros adversários eletrônicos com as dicas de nossos analistas. **28**

VIDEOGUIA
O eterno Cantando na Chuva de Gene Kelly; o magnetismo de Robert Redford em Um Homem Fora de Série; os clássicos e os últimos lançamentos do cinema para o seu videocassete. **22**

COMPUTER GAMES
Faça mais pontos em Moon Patrol, One-on-One e Lode Runner. **60**

OS MAIS PROCURADOS
Videogames **30**

Filmes **24**

HUMOR
Neste mês o Enéias Eletrônico de Glauco quebra a cara. **61**

LIVROS
Os livros do mês. **10**

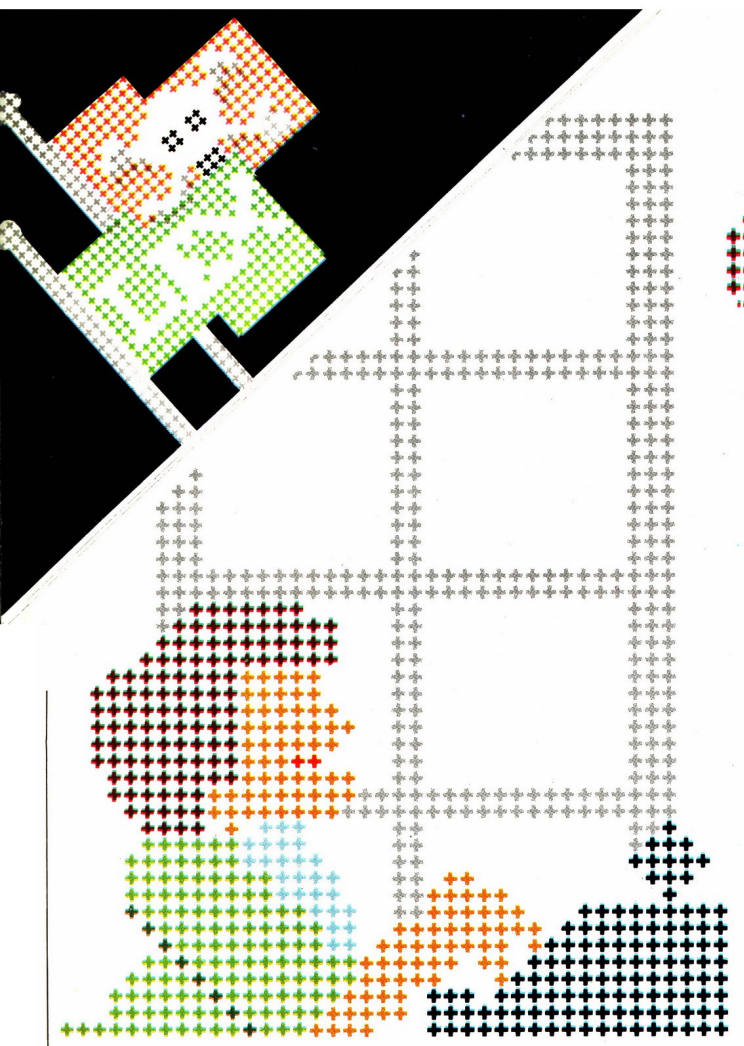
CURSO DE LINGUAGEM PASCAL
A continuação de uma série de módulos sobre a linguagem que pode suceder o Basic. **42**

APPLE PIE
Resgate os reféns aprisionados em um edifício. Um jogo para Apple e compatíveis. **51**

TRS-COLOR
Gráficos de alta resolução para qualquer função matemática. **54**

SINCLAIR E FAMÍLIA
Um tutorial para ajudá-lo a fazer programas para os micros compatíveis com o CP200, TK85, Ringo e outros. **46**

GERAÇÃO TRS 80
Um processador de textos que vai fazer você aposentar sua máquina de escrever. **48**



ENQUA

Quando o Congresso Nacional, envolvido em um nada metafórico jogo de pressões e contrapressões, aprovou a lei que institucionaliza a política de reserva de mercado para equipamentos de informática produzidos por empresas genuinamente brasileiras, ele não só tirou uma pesada carga dos ombros dos fabricantes pátrios como estabeleceu luz — talvez sem o saber — sobre uma nova rodada de necessidades tão urgentes para o setor quanto as que acabara de atender. Deixada ao largo do caminho por anos, a questão da regulamentação do mercado nacional de software foi enfim projetada para o centro das atenções de políticos, líderes setoriais e empresários com quase o mesmo ímpeto que, em datas anteriores, fora postergada a caso menor.

Rodeados de agudos problemas, os homens ligados ao desenvolvimento de software no Brasil — 90% dos quais reunidos em micro-empresas de dimensões infinitesimais — encontram-se maleficamente ungidos pela falta de legislação, agressão crescente da pirataria (cópia) de seus produtos e falta generalizada de capital até mesmo para sobreviver. Não é incomum, nesse meio, encontrar técnicos com a chamada "competência ilibada" vendendo programas a custo de banana pressionados por questiúnculas como falta de dinheiro para pagamento de aluguel residencial, necessidade de tomar emprestados computadores para desenvolver aplicativos e desdém quanto à propriedade de seu trabalho.

Mesmo espocando medidas isoladas de apoio ao desenvolvimento de programas — como as tomadas pela Itaú Tecnologia S/A — e com o nascimento e crescimento de software-houses capitalizadas, 1984 não foi muito generoso com as 1.500 empresas dos segmentos de programas e serviços identificadas por Eduardo Guy de Manoel, presidente nacional da Associação das Empresas de Serviços de Processamento de Dados (Assespro). A intensificação da pirataria de programas para microcomputadores a partir do primeiro semestre do ano passado tomou proporções suficientes para chamar a atenção da Secretaria Especial de Informática (SEI), até então mais preocupada com as ameaças à reserva de mercado para hardware.

A SEI, é óbvio, sabe que clara e gema formam o ovo. E, mais, que a falta de leis não só impede inversões intensivas de capital em desenvolvimento de software como dificulta a vida do meio milhão de usuários de micros que mal conseguem usar os programas copiados às pressas de originais estrangeiros.

A trilha fácil da cópia, aliás, não é só atributo de software-houses que desmerecem o nome, como lembra em diversas ocasiões Weslyeh Mohriak, diretor da Compucenter Microinformática. Mohriak chegou a identificar, ano passado, os fabricantes de microcomputadores como responsáveis por 50% da pirataria de software praticada no País.

A cifra, não desmentida pelos envolvidos, guarda porém uma evidência: não se parte do zero em tecnologia de ponta. Máquinas baseadas em versões internacionais, com ou sem compra de know-how, marcam a história da indústria nacional desde que instituídos os limites de mercado reservado. A fatia de software tem-se lastreado nos mesmos princípios. E isso não se configura como pecado.

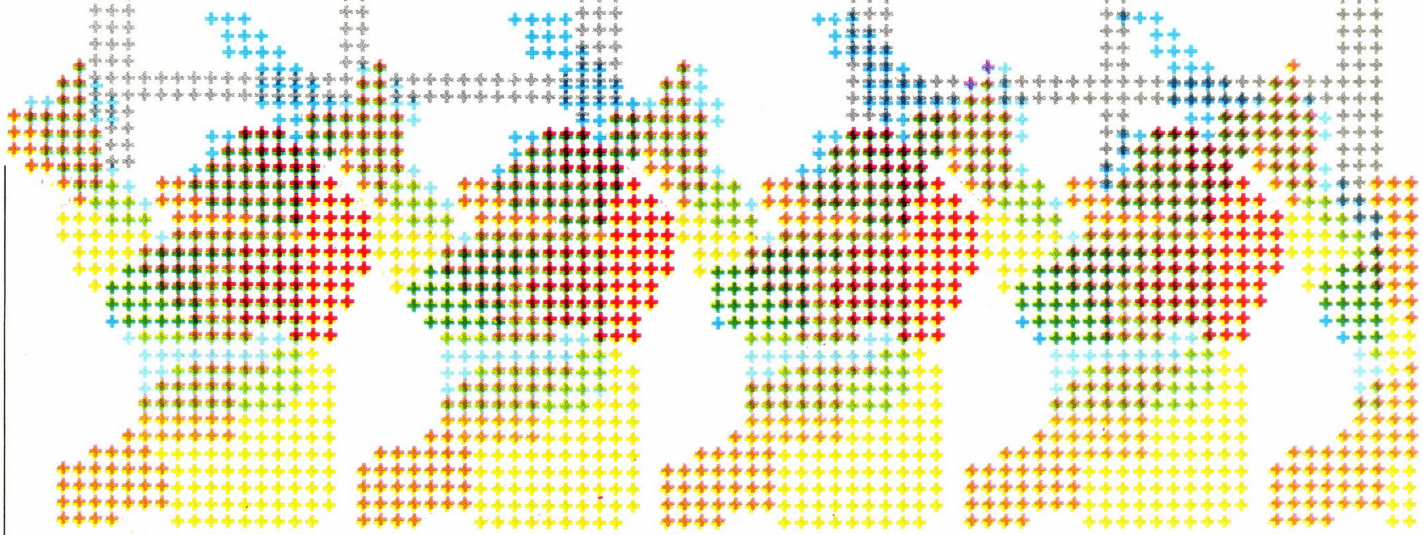
Com o crescimento da demanda e a segmentação de aplicações da microinformática no Brasil, no entanto, a prática caminhou rapidamente a tornar-se anacrônica e, até, predatória. A Brasoft, uma software-house de São Paulo com pouco mais de oito meses de vida, serve como exemplo dos resultados do canibalismo. Apesar da idade, a empresa calculava, no final de 1984, ter levado prejuízos da ordem de um milhão de ORTN graças aos copiadores.

A Brasoft é uma das mais recentes firmas de uma geração que, ao invés de copiar disquetes com aplicativos norte-americanos ou unicamente desenvolvê-los no País, escolheu o caminho nem sempre fácil de assenhorar-se da representação, no Brasil, de grandes software-houses dos EUA. Ela comercializa com exclusividade, no território nacional, os programas da Micropro — mais conhecida por aplicativos como Wordstar e Infostar. Esse mesmo caminho vem sendo seguido, desde 1983, pela Datalógica, também de São Paulo, representante da Ashton-Tate, Compucenter (Microsoft e Sourcim) e, a partir do final de 84, pela Intercorp do Brasil. Ainda assim, o recurso da representação não é aceito pela SEI.

A diferença entre estas empresas é que a Intercorp, ao contrário das demais, não é nacional. Esse cada vez maior inte-

+S+O+F+T+W+A+R+E+

NTO A LEI NÃO VEM...



resse de companhias americanas de software no mercado brasileiro não é inusitado. As áreas de software e serviços no País, segundo estimativas amplamente divulgadas por Guy de Manoel, podem ter movimentado grandezas da ordem de US$1,5 bilhão ano passado. E a tendência, como lembrava o próprio Guy em depoimento à Comissão de Economia do Senado Federal no dia 23 de maio do ano passado, é de que o software mantenha índices de crescimento 100% superiores aos do hardware até o final do século.

A Via Sacra da Nova Lei

Os flertes com uma legislação específica, na verdade, começaram a sair da SEI há mais de um ano. A primeira ponta do que viria a ser um iceberg irrompeu a 18 de julho, quando uma comissão do Instituto dos Advogados do Brasil que trabalhara em conjunto com técnicos da SEI apresentou o primeiro anteprojeto de lei de software ao presidente da própria IAB, Sérgio Ferraz. O texto previa proteção a programas registrados em órgão público competente e dez anos de direitos exclusivos de comercialização a seus proprietários.

E aí começa, de verdade o primeiro dos embates públicos entre os protetores destas linhas mestras e seus detratores, em parte ligados a companhias internacionais. Os que não aceitam a proposta têm como principais argumentos a existência de outros padrões em países como Estados Unidos e Japão e a necessidade de se premiar os *software-men* com leis como a que regula os direitos autorais no Brasil. O primeiro impacto da utilização da Lei do Direito Autoral (de número 5.988/73) sobre o Software seria a morte mais que prematura de seu registro, como proposto pela IAB. Outra consequência: os direitos estender-se-iam à vida toda do criador, saltando depois às mãos de seus herdeiros.

Essa tecla, a bem da verdade, vem sendo martelada há mais tempo do que parece à primeira vista. Há pouco mais de 24 meses, nada menos que a IBM brasileira encarregou alguns renomados juristas de pesquisar a situação legal do software no País, saindo-se com resultados que pareciam apontar francamente à lei de direitos do autor como a favorita no páreo.

A idéia, que na época não ergueu muita poeira, cai agora nas boas graças da polêmica. Ela é combatida por entidades como a Associação Brasileira da Indústria de Computadores e Periféricos (Abicomp) e execrada pela própria SEI.

Mesmo entre as entidades que compõem uma espécie de frente orgânica de resistência à LDA para o software, porém, há divergências. Um observador, mesmo que desatento, já as notaria durante as reuniões para discutir o assunto no 17º Congresso Nacional de Informática, realizado em novembro no Rio de Janeiro. Com a antológica frase "deixa de falar bobagem, Gevaert", assessor jurídico da SEI, Raimundo Noronha, dava o tom reinante, ao protestar contra as posições assumidas por Luis Fernando Gevaert, relator da Comissão de Informática do IAB. Ele no momento defendia a tese de que o código-fonte do software não é importante para uma lei consequente.

Esse é um dos pontos polêmicos da briga, ao lado de características como prazo de proteção, registro declaratório ou não, direito autoral ou não e, finalmente, se a proteção é ao software ou ao programa. Foram essas posições, entre outras, que levaram o texto definitivo a não sair até o final do ano passado. A falta de um negociador com as habilidades conciliatórias de um Tancredo Neves, por exemplo, levou a situação não só a um impasse como imprimiu coragem a que políticos talvez até pouco ligados à comunidade de informática levassem à frente projetos de lei específicos, ainda em 84.

Esse foi o caso do senador Virgílio Távora, do PDS, que apresentou seu texto ao Congresso Nacional na primeira se-

continua na pág. 6

mana de dezembro, com apoio discreto mas resoluto de Raimundo Noronha. Távora defende proteção mínima a programas de computador de quinze anos. O prazo é o mesmo que caiu nas graças da Abicomp e do IAB, mas vai contra as idéias da Assespro, que prefere 25 anos. A questão de prazos, no entanto, parece ser a que menos interfere em soluções consensuais. Há outras. Uma delas é a de cópias do programa. Virgílio Távora acredita que deva ser estipulado, no contrato entre fornecedor e usuário, um número limite de cópias, a partir do qual o comprador teria livres as mãos e disquetes para utilizar quantos bem entendesse.

Briga na Justiça

Mas um possível entendimento entre os principais interessados parece que só sairá mesmo, no âmbito de acaloradas discussões no Congresso Nacional. Enquanto a lei não vem — e o sub-secretário industrial da SEI, Miguel Teixeira de Carvalho, acha que ela só sairá no segundo semestre —, os problemas continuam avolumando-se.

O que acende maiores paixões, hoje, é o da compra do sistema operacional Unix da AT&T norte-americana. Encontros com os gringos foram marcados, reuniões concretizadas nos Estados Unidos também. Mas, sem determinações legais que cerquem o espectro da pirataria quase consentida, o Unix não vem oficialmente ao País.

E, como em um mercado de faroeste a primeira bala é que conta, empresas interessadas em fazer valer o capital empatado em software começaram a sair da toca e mostrar o colt. A primeira foi a americana Ashton-Tate, que notitificou judicialmente cerca de duas dezenas de empresas brasileiras envolvidas com cópias irregulares de seus programas — entre eles, o *best-seller* dBase 2. Representada da Datalógica no Brasil, a AT criou um rumoroso caso a partir do início de novembro, que culminou com a capitulação de 80% dos envolvidos. Aos que não aceitaram acordos o advogado de Ashton-Tate, Antônio Carlos Munhoes, acenou com a possibilidade de lacrar, com auxílio da Justiça, os programas em questão.

Apesar de apenas "acompanhado com grande interesse" por representantes da SEI, o caso promete espalhar-se como fogo sobre palha se a lei não vingar. A Micropro (representada pela Brasoft), depois de seguir os resultados da Datalógica, estava no final de janeiro com o dedo no gatilho para partir a ações semelhantes, mesmo caso de Sacco Computer Store, ligada à distribuição de produtos da Lotus Development no Estado de São Paulo, que calcula em quatro mil o número de cópias pirateadas do programa integrado 1, 2, 3.

Para comprovar a ousadia da pirataria organizada, Roberto Rudge, diretor da Sacco, exibe um anúncio veiculado na edição de 30 de Dezembro de 1984, do jornal "O Estado de São Paulo" (veja fac-simile ao lado). "Os responsáveis por esse tipo de propaganda querem realmente melar o mercado", afirma Rudge. A briga entre os representantes legais da Lotus Corp. e prováveis piratas camuflados pode, no entanto, prolongar-se por tempo considerável já que para a SEI a representação de programas estrangeiros no País ainda não tem nenhum amparo legal. Nesse affair específico o fiel da balança será o público consumidor que decidirá entre uma das versões do programa após a batalha de comunicados que inevitavelmente aparecerão estampados nos jornais.

DOMINGO — 30 DE DEZEMBRO DE 1984 O ESTADO DE S. PAULO — 2

Suspiros. A literatura que conduz aos sonhos

Finura. Distinção. Inteligência. Coragem. Modelos de virtude

Merton e Blake, dois homens dispostos a ouvir, a meditar

1,2,3 em português está chegando. Ele vai ser seu programa favorito.

Aguarde

Fac-símile de anúncio pirata

Novo governo decidirá

Com a poeira política da sucessão baixando, de qualquer forma, o assunto deve voltar às agendas dos políticos brasileiros, que darão o ponto final à questão. Mas a situação, a exemplo do conturbado trâmite da lei de reserva de hardware, vai manter alta a temperatura em 85. Enquanto SEI, Abicomp e outras entidades tentam encetar textos com pontos mínimos de atrito, empresários ligados a algumas software-houses de São Paulo também azeitam seus mecanismos para pressionar de outro lado os congressistas. O diretor Ivan Ribeiro, da Brasoft, anunciou também em janeiro que pretende, ao lado da Datalógica, manter ações comuns quanto à pirataria e legislação específica. Para Ivan, "o software deve sofrer tratamento análogo ao do hardware, admitindo-se importação e royalties, em situações definidas, mas condicionadas a transferência de tecnologia e com prazo determinado de carência". Essa também é a posição assumida por Octávio Slemer, diretor da Datalógica. "Eu teria o maior prazer em investir em centros de pesquisas de software o equivalente a cada dólar pago a royalties", garante Slemer, "mas desde que as regras fiquem claras e jogue-se com leis realistas"■

MICRO &VIDEO

Editor - Chefe
José Luiz Schiavoni
Editora Assistente
Jurema Actis
Redatores e Colaboradores
André Ferreira Magalhães, Andréa Rocha Ribeiro, Antonio Pires Ferreira, Eduardo Werner Lang, Guilherme Holl, Hilton Kiyoshi Hida, Ivan Haro Martins, João Luis Francalacci Rocha, João Luiz Mello, João Wozniak, José Eduardo Mendonça, Luis Claudio de Giovanni, Luís Peres Azevedo, Luiz Eduardo Mihichi, Marcelo Ribeiro de Nadai, Margareth Boarini, Mario Cesar Carvalho, Maurício Bonas, Maurício Ferreira Magalhães, Oscar Decker, Regina Stela Braga, Reinaldo de Morais, Rosa Maria Freitas, Sidney de Moraes Teixeira e Sonia Maria Romério, Alberto Bisoni
Correspondente em Nova York
Elvira Vigna Lehmann

Editor de Arte
Juca Machado
Diretor de Arte
Fernando Tige
Assistente de Arte e Arte Final
Maria Cristina Verdade, Lidia Lopes
Ilustrações
Dan

Diretor Executivo
Ignácio Machado
Diretor Financeiro
Marcos Montenegro
Diretor de Pesquisa
Luis Paulo Montenegro
Diretor de Operações
Carlos Augusto Montenegro
Diretora Comercial
Ana Cristina Ribeiro
Supervisor RJ
Sidney Blessmann Valerio
Contato RJ
Andréa Gonzaga, José Antonio F. Freitas
Contato SP
Mariluci de Carvalho, Luiz Renato de Azevedo Sodré
Supervisor de Circulação e Assinaturas
Herbert Dantas de Campos

Administração
Regina Celi Simões, Abrahão Teixeira de Mendonça, Gabriel Montenegro Damasceno, Reginaldo de Oliveira, Civan Alves da Silva, Cátia Regina Gomes da Silva, Ricardo Miguel da Silva e Claudia Ramos da Silva.
MICRO & VÍDEO é uma publicação da Fonte Editorial e de Comunicação Ltda.
Representante SP: Multimarket
Av. São Luiz, 50 — Cj. 91 — B/9º andar
CEP 01046 — Centro SP — Tel.: (011) 258-3836
Distribuição:
Fernando Chinaglia Distribuidora S/A
Rua Teodoro da Silva, 907 — Tel.: (021) 268-9112 PABX CEP 20563 — Rio de Janeiro - RJ
Fotolitos: Estúdio Gráfico Lithoart
Fotocomposição: Studio Alfa

MICRO & VÍDEO não se responsabiliza pelas opiniões emitidas nas matérias assinadas, assim como pelo conteúdo dos anúncios pagos. Todas as cartas enviadas à Revista serão consideradas como autorizadas para publicação, edição e comentários.
As cartas deverão ser enviadas à Redação.
Todos os direitos de reprodução das matérias publicadas em MICRO & VÍDEO são reservados. Nenhum material pode ser aproveitado sem expressa autorização da Editora.
As assinaturas de MICRO & VÍDEO só podem ser feitas mediante cupom anexo ou diretamente na FONTE EDITORIAL E DE COMUNICAÇÃO LTDA. *Ninguém está autorizado a fazer assinatura* de MICRO & VÍDEO.
Não nos responsabilizamos por assinaturas feitas por pessoas não autorizadas.

Redação, Administração e Publicidade:
Fonte Editorial e de Comunicação Ltda. — Av. Passos, 101 — 11º andar — Rio de Janeiro — RJ — CEP 20051 — Tel.: (021) 253-7730

EDITORIAL

Com uma mistura de espanto e excitação os empresários da indústria nacional de informática encerram seus balanços comerciais de 1984. O desempenho de todo o setor foi excepcional, superando em pelo menos 10% os demais segmentos industriais. 84 teve um gosto todo especial. Pela primeira vez desde que a reserva de mercado foi instituída as indústrias brasileiras superaram o faturamento das multinacionais aqui instaladas, que concorrem apenas nos segmentos de maior porte.

A penetração do computador em residências e pequenas empresas foi a principal responsável por esse estrondoso sucesso. Para acompanhar o ritmo da demanda as empresas do setor começam a contratar mais funcionários e expandem escritórios e fábricas numa prova inequívoca que a informatização da sociedade está rendendo bons dividendos. Empresas deficitárias como a estatal Cobra também estão conseguindo sair do vermelho investindo em máquinas realmente competitivas.

A aprovação da Lei de Informática dá as empresas nacionais um fôlego considerável. Um executivo da área declarou à reportagem de Micro & Vídeo que antes da aprovação da lei as empresas nacionais "estavam num campo escorregadio sem saber para qual lado chutar". A expressão espelha o cuidado com que as empresas brasileiras de informática conduziam seus investimentos, até então.

A pirataria de programas está aumentando a passos largos por aqui. Empresas também aderiram à prática de copiar integrados, processadores de textos, planilhas e bancos de dados. Os produtores de software já constituíram representantes no País e começam a ameaçar a pirataria com processos. A novela pode ter seus capítulos mais emocionantes nos próximos meses como mostra a matéria no início desta edição.

Depois de um final de ano espetacular os fabricantes de consoles de videogames começam a reforçar seus títulos de cartuchos. A Philips promete muitas novidades para ampliar suas vendas.

Neste número inauguramos uma nova seção, PC Line, voltada para a família de micros que vem desbancando os computadores de oito bits. Mensalmente traremos novidades para os compatíveis com o IBM PC e analisaremos programas. A publicação de algumas listagens também está prevista. Mas as novas colunas não param por aí. Nos próximos números prometemos novas seções e muitas surpresas também. Até lá.

O Editor

Byte Brasil

Ivan Martins

Ivan Haro Martins é repórter da revista Veja

A linguagem de Papert

A Editora Brasiliense está colocando nas livrarias um clássico da literatura sobre computação: "LOGO - O Computador na Educação", de Seymour Papert. Escrito para quem não entende de computadores, o livro é a primeira obra publicada no Brasil que discute a relação das crianças e adolescentes com as máquinas digitais. Seu autor, um matemático e pedagogo de 56 anos, pesquisador do conceituado Massachusets Institute of Technology (MIT), dos Estados Unidos, é também o criador da linguagem LOGO - utilizada no mundo inteiro como um eficaz instrumento de educação através de computadores.

A publicação do livro de Papert ocorre num momento especialmente oportuno, pois coincide com a entrada em aula das primeiras turmas de estudantes do projeto Educom - Educação por Computador, implementado pela Secretaria Especial de Informática (SEI) em vários Estados, com a finalidade de testar a pedagogia com micros. Este projeto é o primeiro passo para a entrada dos computadores nas salas de aula das escolas públicas brasileiras. É uma boa hora, portanto, para se descobrir o que pensa o maior especialista mundial no assunto.

Discípulo do pedagogo suiço Jean Piaget, Papert é um apaixonado por computadores. Na introdução de seu livro, afirma que esses equipamentos são o Proteu das máquinas - Proteu, na mitologia grega, é uma criatura capaz de assumir diversas formas e aparências. Para Papert, esta versatilidade do computador é a sua principal qualidade, pois permite satisfazer a imaginação e a necessidade de objetos amigáveis que caracterizam todo processo de aprendizado.

Apenas o computador seria capaz de destruir o que Papert chama de "matematofobia" - o desconhecimento e o desprezo pela matemática que predomina entre a maioria absoluta das crianças e adultos. Causada por métodos educacionais ultrapassados, que ensinam lógica e raciocínio matemático como coisas distantes da realidade, a "matematofobia" acaba levando as pessoas à imagens falsas sobre as suas próprias vocações e qualidades intelectuais.

Quem gosta de matemática e computadores, entretanto, não está automaticamente livre do pior efeito da repulsa à matemática: a falta de raciocínio lógico. Papert deixa claro que não é a simples utilização do computador que assegura bons resultados no ensino. Ao contrário, ele afirma que a má utilização desse instrumento pode ser bastante prejudicial. Para ele, o único método adequado de educação por computador é aquele que leva as crianças a entenderem a lógica de funcionamento das máquinas. Não adianta, por exemplo, ensinar joguinhos ou programas de computação se a criança não entender como eles agem no interior do aparelho. Papert se diz completamente contrário à maneira como os computadores são usados nas escolas americanas. No Brasil, onde a maioria das escolas particulares instala computadores apenas para justificar o aumento das mensalidades, a situação certamente não é melhor.

Um dos alvos do bombardeio intelectual despejado por "LOGO - O Computador na Educação" é, justamente, o símbolo universal da micro informática: a linguagem Basic. Papert a considera tão arcaica quanto os teclados das máquinas de escrever, que foram inventados no século passado e mantêm-se até hoje por absoluta inércia. O fato do Basic ter poucos comandos, diz Papert, não significa que ele seja fácil de usar. Experiências realizadas no MIT mostraram, por exemplo, que apenas as crianças mais dotadas em matemática eram capazes de construir programas criativos em Basic. A maioria delas se limitava a aprender os vários comandos da linguagem e fazer, a partir deles, programas medíocres.

Em contraposição ao Basic — e ao que considera uma forma de ensino ultrapassada — Papert propõe a linguagem LOGO. Essencialmente, esta linguagem baseia-se numa simbologia gráfica com estrutura elementar de inteligência artificial. Isso significa que ela é interativa como o Basic — oferecendo resultados instantâneos aos comandos de programação mas que é capaz, ainda, de "dialogar" com o usuário do computador, através de uma tartaruguinha desenhada na tela que obedece instruções e corrige erros de programação.

A maior qualidade de LOGO, segundo seu criador, é que o aprendizado gradativo dessa linguagem pressupõe a assimilação dos conceitos de lógica de programação. Ao contrário do Basic, que pode ser usado de forma meramente mecânica — a criança apenas decora que uma tal palavra/comando que gera um determinado resultado — o LOGO não admite instruções decoradas. Sua utilização exige sempre conhecimento da lógica interna do aparelho — o requisito fundamental para se operar ou programar bem em qualquer linguagem de computador.

Resta saber se essas qualidades se aplicam também ao uso do LOGO pelas crianças brasileiras. Afinal, nem tudo o que funciona nos países industrializados — onde os bebês aprendem a falar apertando botões — dá certo no Brasil. Um exemplo disso são dois livros infantis de computação, traduzidos do inglês pela Editele, do grupo Prológica, onde constam programas para medir, em polegadas, a espessura da camada de neve que o inverno depositou no jardim. Certamente este não é um bom começo na informática para um garoto do Rio de Janeiro.

ATUALIZE-SE!

Assine Micro & Video.

Quem é atual se atualiza toda hora, todo dia, todo mês. Assine Micro & Video e receba em casa todas as "novas" do mundo da informática.

	Brasil	Exterior
6 meses	Cr$ 22.000	US$30,
12 meses	Cr$ 42.000	US$50,
24 meses	Cr$ 80.000	US$90,

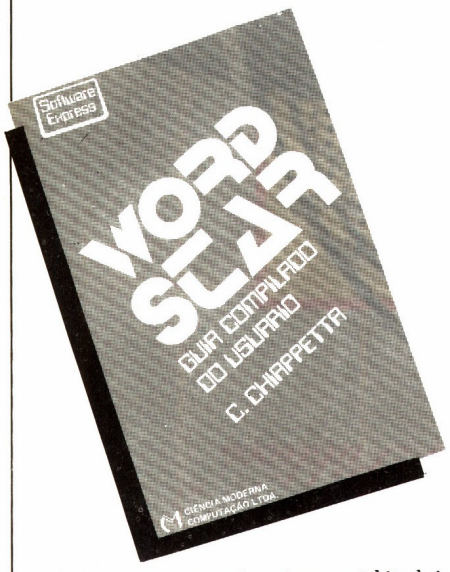
Sim!

Estou enviando um cheque nominal de nº _____
_____ do banco _____
no valor de _____
à FONTE EDITORIAL E DE COMUNICAÇÃO LTDA.
Nome _____
Endereço _____
Bairro _____ Cidade _____
Estado _____ CEP _____
Telefone _____
Envie este cupom para:

Fonte Editorial e de Comunicação Ltda.
Av. Passos, 101 - 11º andar - CEP 20051
Rio de Janeiro - RJ - Tel.: (021) 253-7730

WORD STAR
C. Chiapetta
Ciência Moderna Computação
109 páginas

"Word Star", é um guia compilado do usuário, que faz parte da série Software-Express, que visa possibilitar ao usuário um rápido treinamento em pacotes de software para microcomputadores. Também se apresenta como uma alternativa em português, para a farta literatura existente em Inglês. O



mais importante porém, é que a idéia básica é justamente compactar ao máximo os muitos comandos necessários para utilização em contraste com os volumosos manuais oferecidos juntamente com estes pacotes.

Apesar da forma resumida em que se apresenta, o leitor pode contar com o fundamental para a utilização do software, e após a assimilação dos conhecimentos ainda poderá utilizar a obra para consulta rápida.

Este livro é um pacote para processamento de textos, que permite, através de uma série de comandos, várias manipulações que facilitam enormemente o trabalho com a criação e suas respectivas correções. O pacote Word Star foi criado pela MicroPro para micros de 8 bits, que ao longo do tempo sofreu uma série de atualizações e adaptações e, de uma ou outra forma, encontra-se disponível para quase todos os micros existentes no mercado.

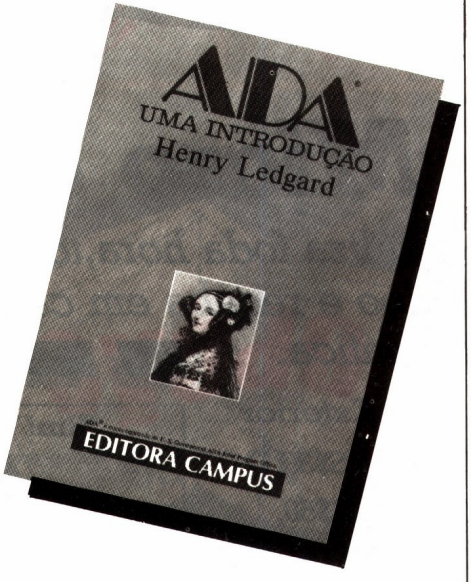
Além disso, a variedade de versões e o sucesso comercial obtido fizeram deste um dos mais conhecidos pacotes para processamento de texto.

ADA
Uma introdução
Henry Ledgard
Editora Campus
142 páginas

O sonho de realizar uma linguagem de computação universal deu margem a inúmeras tentativas. De uma delas nasceu ADA, que recebeu este nome em homenagem à Condessa Augusta Ada Lovelace, filha do poeta inglês Lord Byron, que foi quem traduziu os trabalhos do matemático italiano L.F. Menabrea, acrescentando seus comentários científicos pessoais sobre as dissimilidaridades entre a máquina de diferenças e a máquina analítica.

Foi Lady Lovelace quem preparou as notas e organizou os escritos de Charles Babbage — considerado o pai da atual tecnologia de computadores — com suas inestimáveis emendas, para um mundo ainda meio despreparado para os receber.

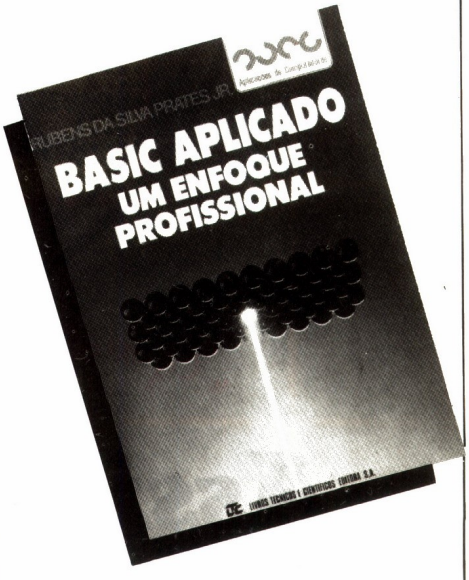
Baseado na versão ADA-1982 submetida à aprovação do American Standards Institute como versão final, este texto constitui uma introdução clara e concisa e de fácil leitura para a linguagem.



Este livro também apresenta numerosos exemplos tirados do dia-a-dia, e ainda inclui um programa de 20 páginas que revela toda a capacidade de expressão de ADA que é, por força de todos os requisitos que veio atender, uma linguagem extremamente poderosa, versátil e abrangente.

BASIC APLICADO
Um enfoque profissional
Rubens da Silva Prates Jr.
Livros Técnicos e Científicos
232 páginas

Ao contrário da maioria dos livros dedicados ao Basic que há no mercado, o material deste livro contém um enfoque profissional. E o autor, como profissional de processamento de dados e instrutor de inúmeros cursos de Basic, acumulou a experiência necessária para dar à sua obra o tratamento capaz de torná-lo importante para os interessados em desenvolver sistemas em micros usando esta linguagem, além de poder ser usado em cursos profissionais, em cursos de

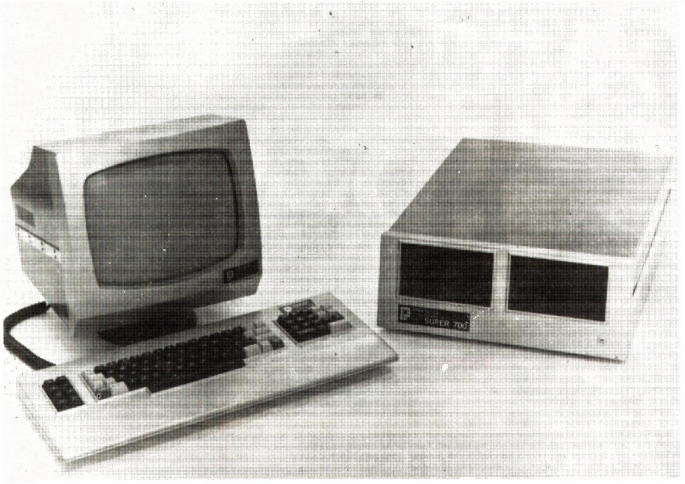


graduação voltados para a área de informática, ou ainda como material de referência da linguagem Basic.

Tanto os estudantes, quanto os profissionais, vão encontrar *"dicas"* muito úteis, que vão contribuir para o aprendizado ou aperfeiçoamento na prática da programação. Além disso, o livro contém inúmeras rotinas de apoio que podem dar início a uma biblioteca de rotinas que "desde que implementada, pode reduzir em muito a tarefa de programação, na medida em que evita a necessidade de se *"reinventar a roda"*.

A maior parte dos programas de uso empresarial deste livro, bem como seu conteúdo, está desenvolvida na versão do Basic da Microsoft, que é um Basic padrão, muito usado nos micros CP/M e TRS 80, de grande aplicação no meio profissional.

Jornal da Telinha



60 sistemas Super 700 para emular terminais Univac U-200

Prológica automatiza instalações militares

São Paulo - A Prológica ganhou recentemente uma concorrência do Ministério do Exército, envolvendo em sua primeira fase cerca de sessenta sistemas Super 700 e impressoras P-720. Da concorrência também participaram outras cinco empresas. O Ministério do Exército havia fixado como principais exigências para a aquisição do equipamento, a emulação de terminais Univac U-200, conexão com a rede Cetus, e uso da linguagem Mumps. O projeto inicial de automação de instalações militares por parte do Ministério do Exército deverá estar concluído nos próximos três anos.

Soft house convoca programadores de jogos

Rio - A Ciberne Software identificou no mercado a necessidade de formar programadores de jogos para micros e resolveu apostar na realização de um curso especial de projeto e desenvolvimento. A idéia chega com ar de seriedade e é caracterizada por algumas peculiaridades: só poderão participar do curso dez bolsistas, que deverão ter mais de dezesseis anos, serem programadores de equipamentos com processador Z80 e por último, mas não menos importante, passar na seleção que será realizada entre todos os inscritos.

O curso terá duração aproximada de cinqüenta horas, a serem distribuídas pelos dias da semana, e será ministrado por Renato Degiovani.

A intenção é formar profissionais para a criação de jogos interessantes, procurando acompanhar o aluno da etapa inicial — a da idéia — até a final, que se constituirá na realização propriamente dita, ou seja, as bolsas de estudo abrangerão desde o conceito e estrutura até a formação, elaboração e execução de jogos. Informações pelo telefone (021) 262-6968. As aulas estão previstas para começar em abril. Boa sorte.

Para matar as saudades o melhor do rock, em in video

Rio - Quem não foi ver de perto o maior festival de rock da América Latina não precisa mais ficar se lamentando. A Globo Video preparou uma fita documentário, com duração aproximada de duas horas, sobre as instalações e bastidores do evento, além de mostrar os melhores shows e a participação do público.

A fita que está sendo vendida em São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília, Recife, Manaus, Salvador e Curitiba está disponível nos sistemas VHS e Betamax, sempre no padrão de cor NTSC, e que até o final de janeiro custava 180 mil cruzeiros. Os roqueiros paulistas interessados poderão fazer a reserva de sua fita através da Globo Video, pelo telefone 282-4211, ou através de lojas do Videoclube do Brasil e Fotóptica. Os cariocas poderão efetuar a compra nas agências de classificados do jornal O Globo.

Até o início da terceira semana de janeiro, a Globo Video já havia recebido três mil pedidos de reserva para a fita do festival. Outro lançamento da empresa que promete fazer sucesso é uma fita, também documentário, sobre o carnaval 85 do Rio de Janeiro.

Mais um micro de 8 bits no mercado: o Anver 564

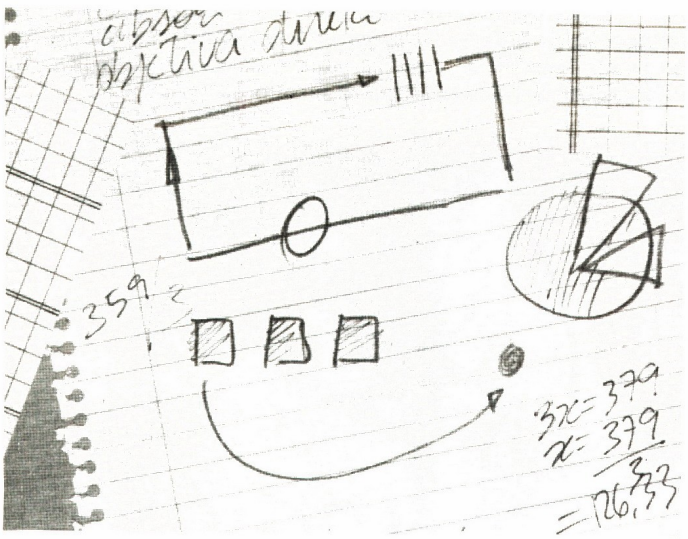
São Paulo - Um novo micro de oito bits está na praça. É o Anver 564, fabricado pela empresa de mesmo nome que já fabricava um computador específico para controle de processos. O novo micro profissional da Anver está sendo comercializado por pouco mais de Cr$ 30 milhões na versão básica (64 Kbytes), mas a capacidade da memória pode chegar até 132 Mbytes. Ainda no primeiro semestre deste ano a empresa quer compatibilizar seu novo computador com o IBM PC através de um microprocessador 8086. A Anver prepara uma rede de comunicação entre micros que aceita até 255 micros. O sistema operacional do micro é totalmente compatível com o sistema operacional CP/M, segundo o fabricante.

Jornal da Telinha

Sharp populariza produtos através de revistas

São Paulo - Dando continuidade ao projeto de popularização de seus produtos, a Sharp está apresentando mais um número da Revista do Núcleo de Informações do Pocket Computer. Além dos programas desenvolvidos por membros do Núcleo, a publicação também contém um artigo com dicas para melhorar o nível de gravação dos softwares, enquanto a Sharp também apresenta uma série de novos aplicativos para diversos segmentos do mercado. Outra revista que também está circulando é a Digiplay Games, em seu segundo número. Ela é do Núcleo de Informações do Intellivision, com todos os novos lançamentos inteligentes para os Intellivision, modelo I e II. Quem estiver interessado em receber as revistas ou quiser entrar para o Núcleo de Informações do Pocket Computer, deve escrever para o seguinte endereço: Estrada do Campo Limpo 6197 Bloco A - Jardim Nadir - CEP 05787 - São Paulo - SP. As duas publicações foram criadas e produzidas pela Fonte Editorial.

As publicações trazem novos lançamentos e aplicativos



Alunos do Objetivo assistem aulas em casa

São Paulo - Os alunos do Curso e Colégio Objetivo já podem entrar em contato com o banco de dados da instituição através de seus computadores pessoais. Utilizando o sistema Videotexto da Telebrás, o Objetivo está colocando três mil páginas de exercícios de todas as matérias do Segundo Grau ao alcance de seus alunos pela linha telefônica. Para acessar o banco de dados da escola o aluno deve ter um computador ou um terminal dedicado ligado a um telefone. Como a procura de terminais de videotexto pelos paulistas tem sido grande — fila de espera de pelo menos seis meses — o Objetivo está alugando microcomputadores aos alunos que queiram participar do sistema. A intenção de João Carlos Di Gênio, diretor do Objetivo, é estabelecer uma *"escola do futuro"*, onde o professor possa comunicar-se com cada aluno através do computador sem qualquer deslocamento até a escola.

Utilização legal do Unix é uma questão de dias

Brasília - Segundo fontes da Secretaria Especial de Informática (SEI), a utilização legal do sistema operacional *Unix*, de propriedade da AT&T americana é uma questão de dias. O acordo com a AT&T está sendo feito há vários meses pela Associação para o Desenvolvimento da Informática (ADI), que congrega aproximadamente uma centena de fabricantes de computadores e programas. Até 1990 o mercado do Unix poderá atingir cerca de cem mil computadores de todos os tamanhos. Para o subsecretário industrial de informática da SEI, Miguel Teixeira de Carvalho, a adoção do Unix será fundamental para os planos brasileiros de exportação de máquinas e programas. Como o País não conta com uma lei de software, o acordo poderá sair com base nas instruções do Instituto Nacional de Propriedades Industrial (INPI).

Micros vão dinamizar Assembléia gaúcha

Rio Grande do Sul - A Assembléia Legislativa do Estado acaba de fechar contrato para o fornecimento de cerca de sessenta microcomputadores, igual número de impressoras e duzentos acionadores de disco. O número é suficiente para equipar metade dos deputados do Estado, segundo o parlamentar Antonio Lorenzi, do PMDB gaúcho e responsável pelo projeto que deverá consumir 3% do orçamento da Assembléia Legislativa do Rio Grande do Sul. Com os micros instalados em seus gabinetes os deputados estaduais poderão dinamizar todo o contato com suas bases eleitorais com malas diretas, e arquivo de cabos eleitorais e correligionários. Os deputados gaúchos poderão ainda redigir, editar, arquivar e imprimir seus discursos através do sistema, utilizando um software próprio fornecido pela empresa ganhadora da concorrência.

Ponha o seu micro para trabalhar

você terá mais tempo para descansar...

Assinale as publicações que deseja receber:

- ☐ **Chance, D.** 30 Programas em Basic para Computadores Pessoais. **28.600**
- ☐ **Chantler, A.** Técnicas e Prática de Programação. **16.400**
- ☐ **Hancock, L. e Krieger, M.** Manual de Linguagem C. **25.300**
- ☐ **Hergert, D.** Basic para Aplicações Comerciais. **14.400**
- ☐ **Karsten, L.** Programas Administrativos em BASIC SINCLAIR. **18.000**
- ☐ **McGinty, G.P.** Sistemas de Videocassete: Teoria e Manutenção. **30.000**
- ☐ **Meili, E.** APLICALC, um Software Eduacional, Pessoal e Profissional em Basic. **16.900**
- ☐ **Moreira, J.A.** Brincando com o Computador. **12.900**
- ☐ **Moreira, J.A.** Crianca Também Faz Programas. **12.900**
- ☐ **Pereira Fº J.C.** BASIC Básico (4ª Edição). **15.900**
- ☐ **Pereira Fº, J.C.** Basic para Micros Pessoais (2ª Edição). **14.800**
- ☐ **Sawusch, M.** 1001 Aplicações para o Seu Computador Pessoal. **24.800**
- ☐ **Stern R. e Stern, N.** Conceitos de Processamento de Dados com Basic. **20.500**
- ☐ **Microbits.** Uma Publicação Bimestral com informações e programas para Microcomputadores TK-82-83-85, CP-200 e compatíveis.

Assinatura: Cr$ 16.800 **Nº Avulso: Cr$ 3.900**

Junte Cheque Nominal à
Editora Campus Ltda.

Nº . . . . . Banco . . . . . .
(o porte é por nossa conta)
Envie seu cupom ainda hoje para:
Editora Campus Ltda.
Caixa Postal 2848
20001 Rio de Janeiro — RJ

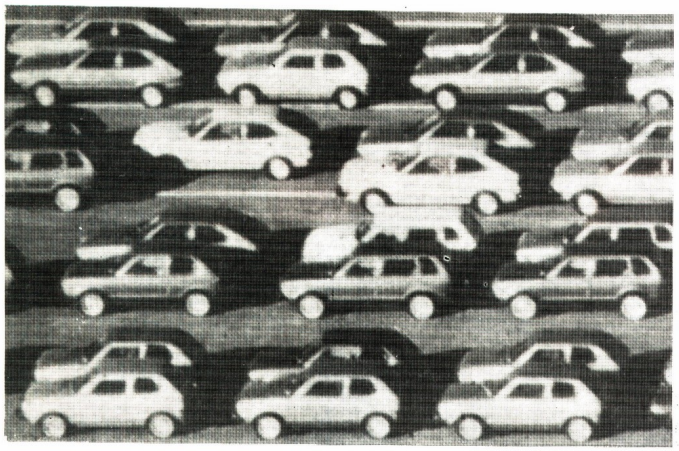
Nome. . . . . .
Endereço. . . . . .
Cidade . . . . . .
CEP. . . . . Estado . . . . . .

Importante: Preços válidos até 28/02/85.

EDITORA CAMPUS

Otavio Studart

Jornal da Telinha



Computadores de bordo estão chegando

São Paulo - A Pema Sistemas Digitais e Analógicos Ltda está desenvolvendo juntamente com o grupo Philco/Ford uma série de produtos para a automação de automóveis. O principal lançamento da empresa, previsto para o segundo semestre, é um computador de bordo que orienta a autonomia de combustível do automóvel através de uma CPU Motorola. O projeto foi desenvolvido em sua maior parte pela Philco que, no entanto, foi obrigada a fornecer tecnologia à Pema por causa da legislação que restringe a participação no mercado de informática unicamente às empresas nacionais.

Outros projetos desenvolvidos pela Pema em cooperação com a Philco são um sistema digital de alerta e um dispositivo de injeção eletrônica de combustível para automóveis Escort.

Nova forma de atualizar software disponível

São Paulo - A Microdigital, que já comercializa programas da marca Microsoft para os seus TKs, decidiu fornecer uma relação descritiva completa dos programas já desenvolvidos para essa linha de micros. Na relação o usuário vai encontrar desde programas utilitários e profissionais até jogos animados. Dessa forma fica mais fácil atualizar-se a respeito dos softwares disponíveis no mercado.

Se você se interessa pela lista, escreva para Microdigital Eletrônica — Serviço de Suporte ao Usuário — Caixa Postal 54088 — CEP 01296 — São Paulo — SP.

Programas utilitários e jogos animados na lista do TK 2000

Software integrado para planejamento de empresas

Rio - Foi desenvolvido no Rio de Janeiro o primeiro software integrado dedicado exclusivamente ao planejamento econômico financeiro das empresas, o SIPLAN.

O software é um sistema modular composto por 7 programas principais: orçamento operacional, acompanhamento orçamentário, programação financeira, administração de caixa, administração do patrimônio, análise de projetos e sistema de informações gerenciais.

Além destes, o SIPLAN possui um gerador de relatórios que permite a criação e impressão de relatórios.

Extremamente simples de ser operado, o SIPLAN dispensa o usuário de conhecimentos prévios de programação. O programa permite ainda uma análise efetiva das metas e da estratégia da empresa, a partir da avaliação das múltiplas alternativas de ação.

O SIPLAN roda em equipamentos que utilizem o sistema operacional CP/M e drives de 8 polegadas. Os micros compatíveis com o Apple II, que estejam configurados com placa CP/M e drives de 8", também rodarão o SIPLAN.

O novo software está sendo comercializado pela Task Sistemas de Computação, que fica sediada na Av. Franklin Roosevelt, 23/504 e o telefone é (021) 2208779.

Fitas de vídeo Fuji para VHS e Betamax

São Paulo - A Fuji do Brasil está lançando duas fitas para videocassete no País. Os lançamentos para as bitolas VHS e Betamax, têm 120 minutos de duração e custam aproximadamente Cr$ 85 mil. A empresa afirma que está comercializando as fitas unicamente para sentir a força do mercado nacional de vídeo e que, dependendo da performance dos novos produtos, poderá participar mais ativamente deste segmento.

Petrobrás vai instalar bombas eletrônicas

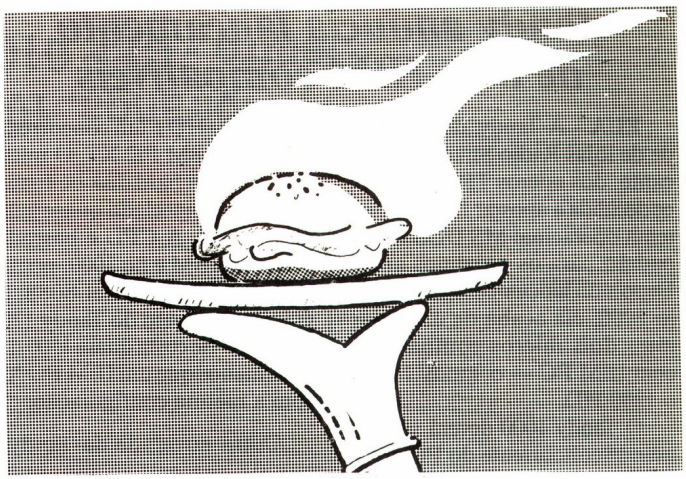
Rio - Até o final deste ano seis mil bombas eletrônicas fabricadas em conjunto pela Prólogo, Poliplast e Gilbarco, deverão ser instaladas nos postos Petrobrás. A nova bomba ocupa um espaço bem inferior ao das bombas convencionais e opera com um microprocessador 8039 da Intel. Através desse processador, o consumidor poderá programar a bomba de combústivel pela quantidade de litros ou cruzeiros desejados em cada abastecimento. A bomba da Petrobrás retém ainda em sua memória as informações sobre o último abastecimento realizado.

Jornal da Telinha

Rede de Hotéis vai implantar sistema nacional de computadores

São Paulo - Nem mesmo a hotelaria é capaz de resistir às vantagens da Informática. O Caesar Park, por exemplo, a partir desse mês está implantando um sistema de computadores. O motivo? agilizar o atendimento aos hóspedes com um serviço muito mais rápido e personalizado.

O novo sistema vai permitir que a ficha cadastral dos hóspedes apareça imediatamente na tela do terminal, sem ser necessário que o funcionário digite o número do apartamento que telefonou. A tecnologia do sistema que será implantado — que integrará vários micros e 10 terminais de vídeo — foi totalmente desenvolvida no Brasil pela Sid (do grupo Sharp) e tanto o hardware como o software dos brasileiros serão utilizados em todos os hotéis da rede Caesar Park, em todo mundo, a partir de março.



A participação da Prodesp na votação do presidente

São Paulo - Através de um sistema de transmissão de dados por canal de voz, ligado diretamente aos microfones do Congresso Nacional, a Companhia de Processamento de Dados do Estado de São Paulo (Prodesp) conseguiu transmitir informações simultâneas à votação do Colégio Eleitoral a cerca de 1600 terminais da empresa e dois placares eletrônicos instalados em praça pública. As informações colhidas durante a eleição de Trancredo Neves foram condensadas em um livreto com um painel detalhado da participação de partidos políticos e estados no Colégio. A utilização de uma impressora a laser permitiu que o material fosse distribuído aos interessados em tempo recorde no dia seguinte à eleição do novo presidente.

Mais uma empresa entra para o projeto Cirandão

São Paulo - Mais uma empresa assinou contrato com a Embratel para participar do Cirandão. Trata-se da Rodobens, especializada em consórcios Mercedes-Benz, que resolveu lançar mão da informática para atender e informar melhor seus consorciados. Em breve cada concessionária Mercedes-Benz, em convênio com a Rodobens, terá um terminal de computador ligado ao banco de dados do projeto. Através da tecnologia os clientes terão acesso a todos os dados relativos ao consórcio: desde sua posição até lances feitos na última assembléia.

A empresa já vinha utilizando há mais de dois anos o sistema de TV executiva para transmitir diretamente suas assembléias mensais para todo o Brasil.

Mac gratuito para testes

Apple usa Macintosh para investir contra IBM

EUA - Como parte de sua estratégia de encerrar a década no segundo posto do ranking americano de informática a Apple anunciou recentemente os planos para sua linha de computadores. A empresa que faturou US$ 1,5 bilhão em vendas no ano passado prepara uma rede local para o Macintosh, uma impressora à laser de alta velocidade e uma série de novos programas para seus computadores. A última novidade mercadológica da Apple contra a arqui-inimiga IBM é um teste gratuito com uma versão completa do velho MAC, por um tempo pré-determinado. Aos interessados basta entrar em qualquer revendedor Apple e retirar a máquina (o pacote inclui até o software) utilizando o cartão de crédito como garantia.

Apesar de ter efetuado investimentos de mais de US$ 100 milhões em propaganda no ano passado a Apple viu sua participação no mercado americano ser reduzida em 2% (de 21 para 19% do setor), enquanto a Big Blue expandia seus negócios de 30 para 35%.

Cirurgia por computador

EUA - A cirurgia de cérebros através de raios laser controlados por computador já está virando rotina nos Estados Unidos. Quem está utilizando o novo sistema é o neurocirugião Patrick Kelly que já realizou mais de cem extrações de tumores cerebrais na clínica Mayo, na cidade de Rochester. Segundo o cirurgião o laser associado ao computador tem uma eficiência bastante superior aos demais métodos e instrumentos na localização e tratamento de tumores no cérebro.

Jornal da Telinha

Tandy anuncia lançamento de dois IBM compatíveis

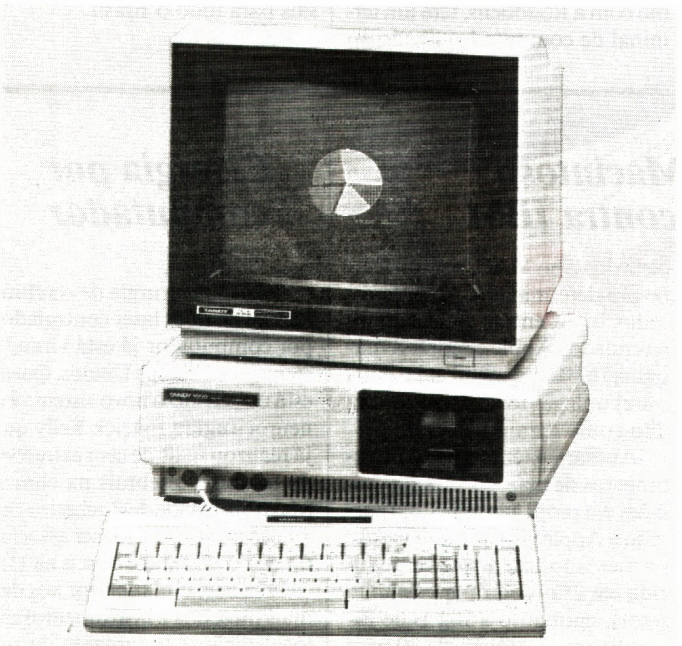
EUA - A Tandy, dona da rede de lojas Radio Shack e fabricante dos micros TRS 80, parece decidida a apostar firme no sistema operacinal MS DOS como padrão para os próximos anos. Depois do lançamento do Modelo 2000, ela acaba de anunciar mais dois micros compatíveis com IBM PC — o Tandy 1000 e o 1200 HD.

O Tandy 1000 deverá ser um grande concorrente do PC Jr. O seu preço inicial é de apenas 1199 dólares e o micro oferece muito mais capacidade de expansão que o modelo mais barato da IBM. O aparelho da Tandy suporta até dois drives de 360 K bytes e pode ter sua memória inicial ampliada de 128 K bytes RAM, sem necessidade de reforço na fonte de alimentação. O Modelo 1000 é compatível com quase todos os programas desenvolvidos para o Jr. e para o PC, inclusive o Lotus 1-2-3. O teclado do Tandy 1000 é o mesmo do Modelo 2000, bem superior ao do Jr. e melhor até que o do IBM PC.

O 1200 HD é um concorrente direto do IBM PC XT. O micro vem com um hard disk de 10 megabytes e um teclado quase igual ao do IBM. A CPU é baseada, como no IBM e no 1000, no microprocessador Intel 8088. A grande vantagem do Tandy 1200 HD é que ele custa quase 1500 dólares menos que um IBM PC XT com a mesma configuração.

Outra novidade da Tandy é que ela está entregando, junto com os novos equipamentos, um software integrado desenvolvido por seus analistas. O Deskmate, muito simples de ser usado, integra as seguintes aplicações: processamento de textos, banco de dados, planilha eletrônica, agenda com alarme, comunicações e correio eletrônico.

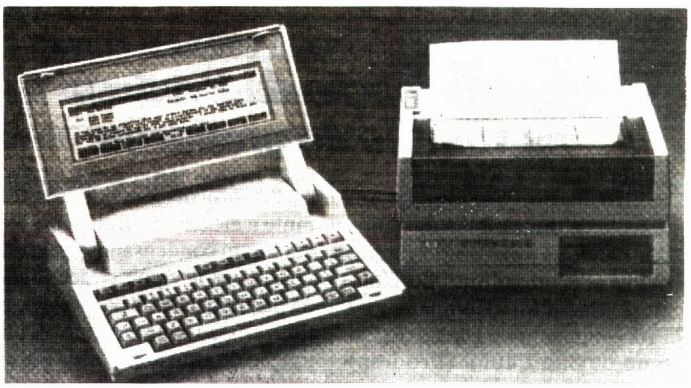
Contando com a poderosa rede de distribuição da cadeia Radio Shack e contando com produtos competitivos, a Tandy promete voltar aos primeiros lugares na disputa pelo mercado de micro-computadores.



Tandy 1000: superior ao Junior no preço e na memória

Supercompactos invadem mercado americano

EUA - Uma verdadeira enxurrada de microcomputadores compactos com tela de cristal líquido está chegando ao mercado americano. Alguns modelos incluem impressora e acionador de disquetes e pesam menos que sete quilos. O alvo principal das empresas que estão disputando este segmento são os executivos em viagens nacionais e internacionais. Os micro-compactos funcionam a bateria e possuem modem e software de comunicação com mainframes incorporados à máquina. O compacto HP 110, da Hewlett Packard (foto), por exemplo, está equipado com uma cpu CMOS 8086 (16 bits), ROM de 384 kbytes, memória RAM de 272 kbytes e sistema operacional MS-DOS, compatível com o IBM PC. Através da memória ROM o HP 110 pode rodar software complexos como o 1, 2, 3, da Lotus, ou então o processador de textos MemoMaker.



Micro-compacto à bateria com modem e software incorporados

IBM barrada no México

México - A Comissão Nacional de Investimentos Estrangeiros (CNIE) decidiu, no mês passado, rejeitar o pedido da International Business Machines (IBM) de fabricação de microcomputadores naquele país. A decisão do CNIE surpreendeu toda a indústria de informática dos EUA, pois a instalação de uma fábrica de micros da IBM no México totalmente custeada pela multinacional já era tida como assunto encerrado. A legislação mexicana sobre investimentos prevê que a participação de empresas estrangeiras só poderá atingir 49% em cada projeto, com exceção dos empreendimentos de interesse nacional.

Cai lucro da Intel

EUA - A Intel Corp., uma das maiores empresas de semicondutores do Vale do Silício, registrou uma baixa de 50% nos lucros do quarto trimestre de 1984, em relação a igual período de 1983. O faturamento anual da companhia, porém, elevou-se a US$ 198 milhões contra US$ 116 milhões do ano retrasado. Segundo Gordon Moore, chairman da Intel, a empresa vem se ressentindo das alterações em curso no segmento de micros pessoais. Cerca de US$ 180 milhões (aproximadamente 90% faturamento anual) foram gastos pela empresa com desenvolvimento de novos produtos.

O Brasil está falando uma nova linguagem.

Aprenda tudo o que você precisa para dominar esta linguagem. Faça hoje mesmo o seu pedido. Envie cheque nominal a LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. ou pague quando receber a sua encomenda pelo reembolso postal.

1. BASIC APLICADO – UM ENFOQUE PROFISSIONAL
Rubens Prates – 232 págs. – Cr$ 19.800
A obra está baseada no BASIC da MICROSOFT, pois a maior parte dos programas de uso empresarial são desenvolvidos nesta versão.

2. BASIC – APLICAÇÕES COMERCIAIS
José dos Santos Borges – 211 págs. – Cr$ 15.900
Este livro traduz-se num best-seller de mercado.

3. 35 PROGRAMAS BASIC PARA MICROCOMPUTADORES
Fausto de Almeida Barbuto – 223 págs.– Cr$ 22.300
Contém programas selecionados para áreas de Economia e Finanças, Matemática, Estatística, Engenharia e Aplicações Gerais.

4. BASIC PARA ENGENHEIROS E CIENTISTAS
Francisco Boratto – 119 págs. – Cr$ 15.900
O texto é um manual de consultas para programas científicos.

5. ANÁLISE ESTRUTURADA DE SISTEMAS
Chris Gane/Thris Sarson – 257 págs. – Cr$ 24.800
Compõem-se de um conjunto evoluído de técnicas e instrumentos surgidos do sucesso da programação e do projeto estruturado.

6. SISTEMA DE GERÊNCIA DE BANCO DE DADOS DISTRIBUÍDOS
Luiz A. Couceiro/Hugo F. Barrenecha – 77 págs. – Cr$ 11.200
Apresenta técnicas altamente qualificadas no processo de algebrização do assunto especializado de banco de dados distribuídos.

7. CIRCALC - VISICALC - PROCALC
João M. da Silva/Wagner E. Heibel – 150 págs. – Cr$ 14.800
Formulários Eletrônicos de Cálculo Para Microcomputadores.

8. ENGENHARIA DE PROGRAMAS
Arndt Von Staa – 286 págs. – Cr$ 26.800
Métodos e técnicas para qualquer linguagem e ambiente de programação disponíveis hoje.

9. GPSS – MODELAGEM E SIMULAÇÃO DE SISTEMAS
Jair Strack – 174 págs. – Cr$ 19.900
Uso da técnica por profissionais em funções gerenciais, com a simulação fornecendo parâmetros quantitativos para auxílio no processo decisório.

10. COMPUTES, GRILO! COMPUTADOR PARA TODAS AS IDADES
Rogério C. Pereira – 112 págs. – Cr$ 11.900
A obra visa aos jovens acima de 10 anos, sem conhecimento anterior sobre computadores.

11. COBOL – TÉCNICAS E DISPOSITIVOS ESPECIAIS
Jorge L. Cordeiro Paulo – 163 págs. – Cr$ 19.800
A obra apresenta pontos-chave de quase toda programação COBOL, inexistente anteriormente em língua portuguesa.

Para evitar consultas à manuais, utilize nossos Cartões de Referência.

12. WORDSTAR
Rosemeire Dichaune – Sanfonado – Cr$ 11.900
O melhor e mais versátil programa para processamento de texto no mercado.

13. VISICALC
Mauro Hada – Sanfonado – Cr$ 11.900
O programa para microcomputadores mais vendido no mundo inteiro.

Raul Rangel

Preencha o cupom-pedido abaixo, indicando as obras desejadas, recorte-o e remeta-o pelo correio para CAIXA POSTAL 2848 – CEP 20001 – Rio de Janeiro – RJ. Junto envie o seu cheque nominal a LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. ou pague ao receber a encomenda.

CORTE AQUI ✂ CORTE AQUI ✂

CUPOM-PEDIDO LTC

Sim quero receber pelo reembolso postal as obras ao lado indicadas, pelos valores estabelecidos nesta oferta, sem mais despesas.

Marque com um X a(s) obra(s) desejada(s)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Nome ou Empresa: _____ CPF/CGC.: _____

Insc. Est.: _____ Endereço: _____

Bairro: _____ CEP: _____ Cidade: _____ Est: _____

Data: _____ Assinatura: _____

Jornal da Telinha

DICAS E DÚVIDAS

Compatibilidade

Tenho um micro da linha TRS 80. Quero passar o programa "Sistema de Controle de Clientes" (da linha TRS Color) para TRS 80. Que alterações devo fazer?

Ricardo Teixeira
Pouso Alegre - MG

Uma das características dos micros da linha TRS é a compatibilidade entre seus diversos modelos. Ao se realizar uma conversão de um programa em Basic do TRS 80 para o Basic do TRS Color, as mudanças são mínimas devido à semelhança dessa linguagem nas duas máquinas (Microsoft Basic). Mas as diferenças existem. As variáveis numéricas no TRS 80, por exemplo, são de vários tipos: precisão simples, inteira, etc. Ao contrário do TRS 80, o TRS Color só tem um tipo de variável numérica. A tela no TRS Color tem somente 32 colunas, enquanto no TRS 80 tem 64, o que determina ser necessário mudar as formações da tela. Essas diferenças, somadas a pequenas outras, acabam tornando a conversão do programa um pouco trabalhosa, sem no entanto torná-la inviável.

Caso o programa a ser convertido seja em linguagem de máquina, como nos joguinhos, a conversão torna-se inviável. A semelhança das duas máquinas se dá ao nível do Basic, no caso do Assembler, é totalmente diferente.

Supercharger

Os cartuchos em K7 do Supercharger têm a mesma memória que os cartuchos comuns? Se a fita K7 acaba de um lado, o jogo acaba também?

Alexandre Hashimoto
Mogi das Cruzes - SP

Os jogos em fitas possuem a mesma memória dos cartuchos. Como as fitas podem armazenar mais jogos que as EPROMs, uma única fita pode conter vários jogos. Para a interface Supercharger porém, o Canal 3 utiliza uma fita com várias gravações de cada jogo.

Canal 3

Onde posso encontrar as lojas representantes do Canal 3 em São Paulo?

Cláudio Ávila
Catanduva - SP

Cláudio, o Canal 3 pode ser encontrado na Rua da Consolação, 3557 - Tel.: (011) 852-6221.

Controle de Estoques

Digitei o programa *"Controle de Estoque"* da coluna Apple Pie. Conferi toda a digitação, rodei e surgiram vários *"galhos"* Gostaria que fossem esclarecidas as minhas dúvidas. Não tenho um drive, será esse o problema ?

Alfredo Jorge
São Carlos - SP

Os programas "Controle de Estoques" *e* "Gráficos com Caracteres" não foram elaborados para serem utilizados com fita. Ambos requerem um drive.

Gráficos

Sou possuidor de um Splicevision e recebi junto com o console o cartucho intitulado *"Spitfire"*, que logo percebi tratar-se do cartucho *"Looping"*, da Coleco. Apesar dos jogos serem os mesmos, os gráficos diferem muito se comparados com a fotografia que ilustra a crítica do nº 5 de Micro & Video. Existe alguma diferença entre os originais da Coleco e os fabricados pela Splice? Seria o caso de uma incorreção nas fotos publicadas? Ressalto que os gráficos da Revista são superiores aos que assisti em meu videogame.

Existe alguma compatibilidade em matéria de hardware, ou mesmo de software, entre os sistemas Colecovision e Intellivision?

Mário Nagano

São Bernardo do Campo - SP

Não há diferenças entre os cartuchos originais e os fabricados pela Splice. As telas na Revista são representações artísticas dos jogos, ou seja, são desenhos feitos especialmente para reproduzi-las. Por isso, a qualidade é sempre superior. Com relação à última pergunta: não há compatibilidade entre os sistemas Colecovision e Intellivision.

Pitfall II

Gostaria que vocês analisassem os cartuchos "Pitfall II", "James Bond 007", "Motocross" e "Pato Donald".

Antonio Borba
Curitiba - PR

Sua sugestão já foi anotada. A partir da sua lista procuraremos dar preferência ao "Pitfall II", que tem sido muito requisitado por nossos leitores.

Alterações

Tenho um Intellivision I e várias perguntas a fazer. Onde posso encontrar o System Changer? Como faço a alteração para que o Intellivision I o receba? O Entertaiment Computer System já existe no Brasil? É necessária alguma alteração?

Francisco Junior
Fortaleza - Ceará

Se o seu Intellivision é nacional, ele não necessita de alteração, mas tanto o System Changer, como o Entertaiment Computer System só estão disponíveis no exterior.

Gemini

Tenho um videogame Gemini da Coleco, posso transformá-lo em um micro através da adição de um teclado? Se a memória inicial é de 16 Kb, o resultado da transformação seria idêntico a um CP 400 Color? A ligação de uma interface é possível? Onde seria feita? Rodaria programas compatíveis com que sistema? Existe algum expansor de memória no mercado que atenda ao sistema para passá-lo de 16 para 48 ou 64 Kb?

Marcelo Teixeira
Itabira - Minas Gerais

Sim, o Gemini pode ser transformado em micro, mas sua memória inicial seria de 2Kb. Não há possibilidade de se expandir a memória nem a resolução gráfica, para que seu desempenho seja igual a um CP 400 Color. Não haveria também compatibilidade com nenhuma linha de micro.

Splice I

Tendo em vista o alto custo dos cartuchos compatíveis com o sistema Colecovision, gostaria de saber se há algum plano da Splice do Brasil em fabricar alguma interface ou cartucho especial que, acoplado ao console Splicevision, permita utilizar jogos gravados em fita cassete.

Edson Sussumu Fujio
São Paulo - SP

No número 10 de MICRO & VIDEO, publicamos uma matéria sobre as interfaces para consoles compatíveis com o Atari. Na mesma matéria afirmamos também que a Splice estuda a fabricação de um periférico semelhante para os controles Odyssey e Splicevision.

Jornal da Telinha

DICAS E DÚVIDAS

Ringo e MC 1000

Gostaria de saber as diferenças existentes entre o Ringo 470 da Ritas Computadores, e o MC 1000, da CCE, referentes à capacidade de aceitação de programas e número de jogos disponíveis para cada um.

Cid Manoel Gay
Campo Grande - MS

O Ringo 470 é um computador compatível com os micros da família Sinclair, que tem uma ampla variedade de programas.

Já o MC 1000, lançado pela CCE, é derivado dos micros da família MSX, de fabricantes orientais, é um micro doméstico que pode chegar até 64 Kb de memória e rodar programas no sistema operacional CP/M. Como o projeto não é totalmente compatível com o micro oriental a CCE está contratando os serviços de algumas software houses para que desenvolvam programas.

Aguarde informações sobre o MC 1000 nas próximas edições de MICRO & VIDEO.

Activision

Quando se lê a menção Activision para Intellivision, este Activision é alguma empresa americana ou é o Activision brasileiro? Onde posso achar *"Zaxxon"* para Intellivision? O *"Starmaster"* (Activision) existe para o Intellivision?

Edson Ribeiro
Brasília - DF

A Activision mencionada em Micro & Video *é americana. O* "Zaxxon" *para Intellivision pode ser encontrado nos principais clubes e locadoras do Rio de Janeiro e de São Paulo. Não existe o* "Starmaster" *para Intellivision, mas no mesmo estilo há os jogos "Beamrider" (Activision) e* "Space Battle" *(Mattel), já lançados no Brasil, além de* "Blockade Runner" *(Interplay) no mercado internacional. Todos são muito bons e os dois primeiros já foram analisados em* Micro & Video.

Intellivision

O Intellivision tem 8 ou 16 Kb de memória?

Sérgio Garrido
Ribeirão Preto - SP

O Intellivision tem 4 Kb de memória RAM, mas joga cartuchos com até 12 Kb de memória ROM.

TK 85

É possível ligar um gravador comum num TK 85, com fita K7 e fazer programas de jogos? Posso colocar um joystick Dynastic? Quantas fitas didáticas e de jogos tem o TK 85? O que é Sinclair? É possível fazer o programa do jogo da forca?

Hermes de Souza
São Bernardo do Campo - SP

Para a sua primeira pergunta a resposta é sim: quanto ao joystick Dynastic, através de uma adaptação, é possível conectá-lo

O TK 85 possui dezenas de jogos, mas poucas fitas educativas.

A Sinclair é uma fábrica inglesa de micros criadora do ZX-81 que inspirou os TKs 82, 83, 85, CP200, Ringo e AS 100. E uma boa notícia: Você pode se divertir com o jogo da forca.

Timex Sinclair 2068

Qual é o computador nacional compatível com o Timex Sinclair 2068? Como poderia adaptar o Timex ao Cirandão da Embratel?

Eduardo Saito
Ribeirão do Pinhal - PR

Não existe um computador nacional compatível com o Timex. Já o ZX Spectrum, um micro inglês de alta resolução gráfica, apresenta esta compatibilidade.

É possível adaptar seu equipamento ao Cirandão, desde que ele tenha uma porta de comunicação RS 232 e que você adquira um modem de 1200 ou 300 bits "full duplex" *e também consiga - através do fabricante do seu micro - um programa que emule um terminal teletype.*

Carta Fugitiva

Conforme carta datada de 23 de Julho efetuei algumas perguntas a respeito de alguns cartuchos Atari, mas até agora não recebi qualquer resposta. Gostaria de saber se vocês receberam a carta. Caso contrário lhes enviarei uma cópia.

Duval Lemes de Oliveira Filho
São Paulo - SP

É isso aí, Duval. Sua carta não chegou as nossas mãos. Estamos esperando uma nova correspondência de sua parte. A dica vale para outros leitores também.

Color

Gostaria de fazer uma sugestão para que a coluna TRS Color ficasse mais interessante. Que tal fazer análises de computer games e de software, além de programas para copiar?

A coleção Atarisoft está disponível para os Color Computers nos EUA? Alguma companhia de tradição, como a Activision ou a Imagic, lançou ou pretende lançar coleções de games para o Color?

Luís Maurício Miranda e Silva
Rio de Janeiro - RJ

Aguarde um pouco, pois em nossos próximos números já estaremos apresentando análises de software e de hardware para o Color. A coleção Atarisoft não está disponível para os Color Computers, mas a Imagic — antes de encerrar suas atividades — lançou uma linha de jogos que incluía clássicos como "Dragonfire" *e* "Moonsweeper," *além de alguns jogos novos. (leia nota do Jornal da Telinha de* Micro & Video, *n.º 12).*

Moonsweeper

Interessei-me muito pelo cartucho "Moonsweeper" (da Imagic para Atari 2600), cujo comentário foi publicado no número 7 desta revista. Desde então tenho procurado pela fita em várias lojas de Belo Horizonte e são Paulo, onde disseram-me que deveria importá-la. Isso é verdade?

Max Rodrigues de Miranda
Conselheiro Lafayete - MG

Procure novamente Max, pois o cartucho "Moonsweeper" já pode ser encontrado no país. Aqui vão alguns endereços para confirmação: Dactavision Videogames. Rua Henrique Monteiro, 35/São Paulo, fone(011) 814-2337. Electronic Games, Rua Visconde de Pirajá, 550 Fone (021) 259-4596, Rio de Janeiro.

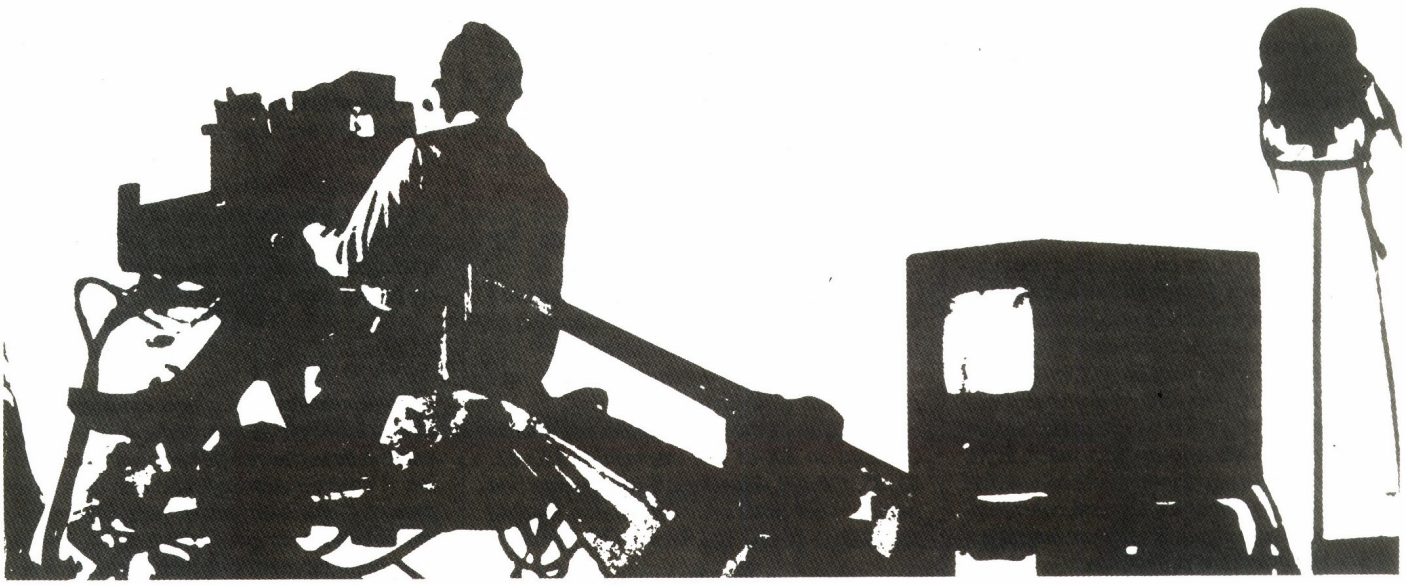
Adaptador para Atari

Tenho um Atari 2600 e gostaria de saber quais as marcas de videogames que, através de adaptador, podem ter seus cartuchos usados no Atari?

Ulisses Guimarães
Salvador - BA

Em princípio todos os cartuchos da família VCS (Video Computer System) se adaptam ao Atari. Existem cerca de três dezenas de fabricantes de cartuchos compatíveis com Atari, de variados preços, devido à qualidade. Dê uma olhada nas matérias publicadas nos números 1 e 8 de MICRO & VIDEO.

A VANGUARDA INDEPENDENTE



Espalhadas pelo eixo Rio-São Paulo as produtoras de vídeo são responsáveis por mais de 60% dos comerciais veiculados na TV. Partindo agora para o videocassete, jornalismo e a realização de programas alternativos, as produtoras apostam na criatividade e reclamam da falta de apoio das emissoras de televisão.

Sônia Maria Romério

Meados dos anos 50. Explode nas telas o mito Marilyn Monroe, enquanto os críticos mais acéticos decretavam o fim do cinema com a concorrência recém estabelecida pela televisão. Contrariando os que previam sua falência, o cinema passou também a ser o principal meio de registro jornalístico utilizado pela televisão até surgirem as primeiras gravações em fitas magnéticas.

Com o aparecimento dos videocassetes os usuários de filmes Super-8 passaram a dar preferência aos equipamentos de vídeo pela facilidade de utilização e preços acessíveis. Além disso a fita magnética pode ser reutilizada, permitindo a gravação sobre a imagem anterior.

No mercado brasileiro, as vantagens de utilização de equipamentos de vídeo em relação ao cinema amador atingiram o segmento semiprofissional, em grande parte constituído por empresas às voltas com problemas de diminuição de custos, praticamente solucionados com audiovisuais para treinamento de pessoal. Mesmo assim, o setor conheceu um crescimento rápido. Nos últimos dois anos o número de produtores independentes e estúdios de gravação aumentou em 1.000%.

Televisão e videocassete

A princípio instalados no eixo São Paulo-Rio, as empresas rumaram por todo o País e adentraram às agências de propaganda, que renderam-se ao baixo custo e à versatilidade do vídeo e hoje têm, nas produções de VT, mais de 60% dos comerciais veiculados em televisão. Em São Paulo, um grupo de ex-estudantes de arquitetura da Universidade de São Paulo (USP), formou, em 1976, o gameta que deu origem à Olhar Eletrônico Produções Ltda, mais conhecida por ser a proveta que pariu o "repórter" Ernesto Varella, o cidadão Marcelo Tristão de Athaíde de Souza ou ainda o ator Marcelo Tass, que se apresenta semanalmente na TV Gazeta, uma emissora paulista.

Ao perceberem o boom que inevitavelmente aconteceria no mercado de vídeo nacional, os quatro integrantes da Olhar, Marcelo Machado, Paulo Morelli, José Roberto Salatini e Fernando Meirelles, embrenharam-se na nova linguagem audiovisual, "por ser mais rápida, mais barata e ideal para o Brasil", segundo Machado. Cansados de investimentos em curta-metragens sem retorno, os rapazes partiram para a televisão e já realizaram um número inteiramente não definido de comerciais, além de mais de trezentas matérias especiais para a televisão.

A principal arma da Olhar é a forma inovadora e inusual de abordagem dos temas veiculados pela mídia televisiva, onde a renovação constante da linguagem é o principal estopim.

O programa *Vídeo Surf*, levado ao ar pela TV Gazeta no ano passado, a cobertura do *Enduro das Montanhas* com posterior distribuição em Viodecassete e, mais recentemente a participação do *Olho Mágico*, um programa de variedades e jornalismo produzido pela Abril Vídeo, delineiam o perfil dos guris, que têm em média 28 anos de idade. Para o Olho Mágico, a produtora elabora se-

manalmente três programas: uma matéria especial, cuja pauta é decidida pelo pessoal da Olhar, girando sobre um must qualquer da semana, o Crig Rá, melhor trip colagem musical da televisão, e o repórter Ernesto Varella, que atingiu os píncaros da glória na cobertura da massa humana que bradava em praça pública pelas diretas-já.

Atualmente o Olhar Eletrônico está empenhado em projetos musicais e, mais atentamente, em um projeto denominado *Juventude*, um documentário sobre o perfil dos jovens nas grandes cidades, já em negociações com a Rede Globo e com a Rede Manchete.

Outra produtora que também surgiu nas alamedas da USP a TVDO Assessoria e Comunicação Ltda, também esta empenhada em mudar a concepção visual da imagem, "em tentativa de despadronizar o veiculado atualmente", diz Tade Jungle. "A TVDO é a única produtora independente em que todos os elementos são formados em televisão", lembra Tadeu, um dos quatro proprietários da microempresa formada também por Walter Silveira, Nei Marcondes e Pedro Vieira.

Após reativar o departamento de TV da Escola de Comunicações e Artes da USP a TVDO produziu um programa musical semanal dirigido por Nelson Motta, o *Mocidade Independente*, que teve como entusiasta maior Clemente Netto tutelado por Walter Clark na Rede Bandeirantes.

Comércio circunstancial

Preocupado em não caracterizar a TVDO como produtora, Tadeu Jungle diz que o empreendimento é uma "filosofia de trabalho para televisão voltada à cultura, arte e música". Pleiteando trabalho em duas frentes, na TV comercial e no mercado de Vídeo, a TVDO já tem projetos para ambas as áreas. Para a TV comercial, a produtora está realizando um programa popular, com muito rock 'n'roll. A idéia é a de um Chacrinha juvenil, dirigido a uma faixa etária de 14 a 24 anos. "TV comercial é circunstancial dentro do nosso trabalho. O lucro é razoável apenas quando a fórmula é certeira, quando já foi testada e aprovada", diz Tadeu.

A outra proposta da TVDO para o vídeo está voltada para o ainda renitente mercado de arte no Brasil. Dentro desse projeto a produtora apresentou a diretoria da Artplan, promotora do Rock in Rio, uma proposta denominada *Art Rock Video Rio*, que juntava ao festival os artistas Ivald Granatto, Rubens Gerchman e Vania Toledo. O projeto previa uma exposição itinerante e um vídeo de seissenta minutos, repleto de clips enfocando bastidores, público e tomadas de pontos turísticos do Rio de Janeiro. "A experiência teve resultados impressionantes na Olímpiada de Inverno de Montreal, mas a Artplan sequer deu sinais de resposta negativa", diz Tadeu.

A produção independente no Brasil não vive apenas de televisão institucional. As alternativas tecnológicas de veiculação de imagens esbarram em uma televisão fechada para grupos desconhecidos. E só agora o País imagina coisas como TV a cabo, TV de baixa potência, ou ainda UHF (ultra hight frequency).

O diretor da TVDO parece já ter se familiarizado com as dificuldades enfrentadas pela produção independente no Brasil. De um lado as redes de televisão pouco flexíveis e colocando exigências de alta qualidade técnica para os produtos. De outro, as produtoras tentando quebrar o monópolio estatizado da forma de linguagem.

Outra produtora independente que estoura no ar nos próximos meses, pela Bandeirantes, é a Videoverso, que no último Festival de Vídeo Brasil arrebatou o primeiro prêmio com o teipe *Eletricidade*, de Alfredo "Fritz" Nagib. Desafiando o "elefante branco verticalizado", definição de Gil Ribeiro, diretor da produtora, para as emissoras de televisão, a Videoverso prepara uma série de documentários intitulada *Brasil Aventura*, com a participação de Lima Duarte. Voltada ao mercado de televisão a Videoverso também atua na área institucional e fez o seu debut com o programa diário *Radar*, para a TV Gazeta.

Faturando em Gramado

Também ligada ao setor, a Vídeo Produções Independentes está operando há quatro anos. Apostando numa conscientização futura de que a produção independente tem custos mais baixos, por parte das emissoras comerciais, os diretores da empresa investem em um leque de talentos apropriados à televisão. É o caso do prêmio Tucano recebido por *A César*, especial com Cesar Camargo Mariano realizado para a TV Manchete, além de dezessete prêmios Colunista conquistados no ano passado e o título de melhor produtora independente de Cine VT, com o qual foi agraciada em Gramado.

Outra empresa muito satisfeita com a incursões em Cine VT é a Manduri, uma das mais bem sucedidas do mercado nacional. A produtora surgiu há cinco anos com propósitos de produzir exclusivamente para TV. Hoje é responsável por boa parte da conta que a Rede Globo destina às independentes e nunca mais realizou nenhum programa. No portifólio da Manduri desfilam comerciais da Grendene, Caixa Econômica Estadual, além de projetos especiais realizados para os Hotéis Quatro Rodas, para a Empresa Brasileira de Notícias, e para a excomungada Saitecin. A Manduri também cobriu para a Haspa o projeto Emoções, realizado pelo caminhoneiro imbatível em vendas, Roberto Carlos. Especiais de Bob Short, Alberta Hunter e Ney Matogrosso também ladeiam o arquivo da produtora.

Novos canais

Mas não só de televisão institucional vive a produção independente no Brasil. As alternativas tecnológicas de veiculação de imagens esbarram em uma televisão fechada para grupos desconhecidos. Com o tradicional atraso somente agora o Brasil imagina coisas como TV a Cabo, TV de baixa potência ou ainda em UHF. Revolucionando as propostas de vídeo, a TV a cabo é patrimônio público e foge ao controle estatal. A televisão de baixa potência dá margem à TV Pirata, operada em bairros e pequenas comunidades.

No Brasil, a possibilidade de implantação de emissoras alternativas ainda é bastante remota, mas, apesar disso, as produtoras vão crescendo em número cada vez mais assolador. Na opinião de José Amâncio, diretor da Manduri, a fórmula para o sucesso está baseada no talento. "Talento vale mais que equipamento. Equipamento não faz TV. Talento sim", sentencia. Já Tadeu Jungle, da TVDO, está bastante otimista em relação ao sucesso das independentes no Brasil. Ele acredita que até o final da década o País dará uma grande virada em informática. Telefone e terminal de vídeo serão, na opinião de Tadeu, os responsáveis pelos novos contatos com o mundo.

SINGIN' IN THE RAIN ☆☆☆☆☆
(Cantando na Chuva)
De Gene Kelly e Stanley Donen
Com Gene Kelly, Debbie Reynolds e Donald O'Connor

João Luiz Mello

Esse musical da Metro é um dos maiores exemplares de um período maravilhoso para a cinematografia norte-americana. Em sua estética, plenamente adaptada aos moldes da época, pode-se notar a total despreocupação com qualquer corrente realista (aliás, nenhuma outra fase de Hollywood justifica com tanta eficácia o seu apelido de *"Fábrica de Sonhos"*). Com direção de Gene Kelly e Stanley Donen, *"Cantando na Chuva"* é uma fusão da história do cinema com a mais adocicada das fantasias. Isso porque, contando uma estória musicada, esta reproduz, em todo o seu curso, os bastidores das grandes produtoras, misturando o sonho com a sua fábrica.

Um dos momentos de maior lirismo do cinema: Gene Kelly dançando e cantando na chuva.

Quase toda voltada para a movimentação de atores e da coreografia, não há o que se pode chamar de uma direção livre para a criação, mesmo considerando a constante agilidade de câmera. É que, os muitos *"travellings"* do filme servem principalmente como um bom apoio para a maior eloqüência do show musical. Aliás, a importância do casamento música-dança é tanta que envolve toda ação dramática, subordinando o próprio roteiro. Na verdade, são cenas e cenas que se encaminham para finais apoteóticos, dançados ou sapateados.

Dançarino, cantor e ator completo, Kelly dá ao filme a força de um grande espetáculo.

Cenários belíssimos são usados praticamente durante toda a obra (esse é um filme quase todo rodado nos estúdios da Metro), e trazem no mais irreal dos efeitos, a sensação de estarmos convivendo com algo distante da realidade cotidiana. E é para criar esse frenesi, com a ajuda de figurinos do mais alto luxo, que são usadas as antigas trucagens hoje desaparecidas do cinema aventura ou espetáculo.

Mas o destaque especial desse filme fica mesmo para a trilha sonora. São monumentais números musicados, onde não é difícil notar o papel coadjuvante do texto falado. Sendo assim, os diálogos parecem existir apenas como preparação para mais um número de dança. A prova disso é que cabe a uma conversa despretenciosa entre os protagonistas, um dos momentos de maior lirismo do cinema: Gene Kelly cantando e dançando na chuva. Simples e entremeada por um humor bem comportado, cabe à fusão do texto com a música contar uma estória eficazmente adaptada aos costumes da classe média norte-americana.

É a estória de um famoso ator de Hollywood, interpretado por Gene Kelly, vivendo uma paixão por uma jovem atriz — Debbie Reynolds — nos primeiros dias do cinema falado. Donald O'Connor faz o papel de um compositor de trilhas sonoras e amigo do ator. Há de se destacar o talento dos três protagonistas — principalmente Gene Kelly — que dão ao filme a força dos grandes espetáculos, já que são dançarinos, cantores e atores completos.

Mesmo estando afastado das telas há muito tempo, os musicais não perderam o seu registro de corrente das mais bem sucedidas do cinema (em seu período a indústria cinematográfica tinha uma perfeita relação com o público). E, sendo *"Cantando na Chuva"* um dos clássicos dessa fase, vale a pena ver e rever essa obra, que honra a expressão cinematográfica com um turbilhão de registros já nostálgicos. Um grande triunfo do cinema industrial.

LA NUIT DE VARENNES ☆☆☆☆☆
(Casanova e a Revolução)
De Etore Scolla
Com Marcelo Mastroianni, Harvey Keitel e Hanna Schygula

Luis Eduardo Mihich

Uma longa, poética e meticulosa obra de Scolla, fantasiando com espantoso requinte e detalhe, à noite que antecedeu a fuga da família real, e a revolução francesa.

Misturando personagens comuns (cuja ligação a sociedade e a política da época, Scolla compara habilmente aos nossos dias) e anônimos com personagens históricos tão díspares quanto Maria Antonieta (de quem só vemos os sapatos), Casanova ou Thomas Hardy, o diretor recria uma possível e espantosamente convincente dialética humanista e política, que sensibiliza qualquer platéia mais sensível e inteligente.

A seqüência da caserna, além de admiravelmente fotografada e cenografada oferece a oportunidade a Mastroianni de uma admirável performance à altura de sua excelência como ator cinematográfico.

De fato, o filme, não por acaso surpreendeu e agitou o festival de Cannes, além de conseguir uma unanimidade inédita da crítica internacional. Obrigatório para todo e qualquer cinéfilo que se preze.

SUNDAY, BLOODY SUNDAY ☆☆☆☆☆
(Domingo Maldito)
De John Schlesinger
Com Peter Finch, Glenda Jackson, Murray Head

Denso, adulto e acurado exercício dramático e cinematográfico de Schlesinger, o cineasta de *"Midnight Cowboy" (Perdidos na Noite), "Darling"* e *"The Day of Locust" (Dia do Gafanhoto)*..

Pela delicadeza do tema, Schlesinger, preferiu uma abordagem mais neutra e consciente da estória que mostra um designer, que se divide ao mesmo tempo como amante de um médico (Peter Finch) e de uma executiva (Glenda Jackson).

Penetrante, o filme se preocupa mais com a investigação psicológica e sociológica dos personagens, do que em desenvolver possíveis conflitos dramáticos do triângulo amoroso formado.

Glenda Jackson está soberba, como sempre. Finch, faz um desempenho maiúsculo e bem o demonstra na esplêndida seqüência em que enfrenta a família — judaica e conservadora — numa festa.

Nesta cena Schlesinger soube mesclar ficção com um realismo quase documentário.

O jovem, amoral, paira sobre o bem e o mal, apenas deflagrando conflitos internos em seus amantes. O cineasta traça aqui um contraponto irônico e extremamente moderno.

Vale a pena conferir esta obra mais solene e densa de Schlesinger. Marco na época por levantar o tema do homossexualismo, sem disfarces, pela primeira vez, o que na época ainda era tabu, e contribuiu para o ineditismo deste *"Sunday Bloody Sunday"*.

L.E.M.

UNA GIORNATA PARTICOLARE ☆☆☆☆☆
(Um Dia Muito Especial)
De Ettore Scolla
Com Marcelo Mastroianni e Sophia Loren

O filme abre com um magnífico documentário sobre a visita de Hitler à Itália em 38, que com certeza serviu de base ao tratamento cenográfico e figurinos de toda a produção.

Do preto e branco o filme passa ao colorido, abrindo as seqüências ficcionais com um magnífico plano de grua (elevador para câmera) através da janela de um prédio *"cabeça-de-porco"* da época.

O que se vê depois é um magnífico duelo interpretativo da dupla multi-talentosa, Loren — Mastroianni, que parecem emergir de tantos relacionamentos amorosos cinematográficos, em filmes inesquecíveis como *"Matrimônio à Italiana"* de Vitório De Sica.

Sofia é uma dona-de-casa, reprimida porém sensível. Mastroianni um homossexual engajado na resistência, personagem que mescla a um só tempo ternura e lucidez.

A fotografia e direção de arte procuraram os tons pastéis contrapondo o verde esmaecido e nostálgico, ao vermelho dramático do fascismo.

Humano e virtuoso este filme é mais uma prova do talento de Scolla enquanto realizador cinematográfico e diretor de atores.

L.E.M.

Loren e Mastroiani, em magnífico duelo interpretativo.

THE NATURAL ☆☆
(Um Homem Fora de Série)
De Barry Levinson
Com Robert Redford, Roberto Duvall,

Antonio Pires Ferreira

Quando o filme estreou nos cinemas dos EUA a chamada publicitária da Columbia era *"The story of an american dream"* (a história de um sonho americano), por isso, recomenda-se que o público brasileiro não muito afeito a bairrismos fique distante dessa fita. Trata-se da história de um jogador de baseball (Robert Redford), que apesar de muito talentoso vê sua carreira interrompida por um caso amoroso conturbado.

O quarentão Redford ainda agrada as mulheres.

Após onze anos afastado dos estádios ele retorna como contratado de um time em decadência. Redford consegue reerguer o time (é lógico) e se tornar um dos jogadores mais famosos da temporada.

O filme tem uma direção segura e competente (Barry Levinson), mas torna-se um pouco cansativo pelo tempo de duração (134 minutos). Redford está exatamente como em todos os seus filmes anteriores, com uma diferença fundamental. Está com 48 anos e ainda insiste em fazer papéis de jovem. Hollywood tem sido pródiga em prolongar a juventude de seus astros principais a custa de muita maquilagem, mas o filme mostra que milagre tem limites. Isso não impede, entretanto, que o numeroso público feminino fiel a Redford alugue a fita exclusivamente para ver seu astro predileto.

Cópias originais e legendadas criam certos problemas para o videomaníaco. A cópia original tem muitos dialógos e pode complicar para aqueles que não dominam totalmente a língua inglesa. Por outro lado, as versões legendadas em português estão cortadas em alguns minutos. As fitas utilizadas pela pirataria de filmes para videocassete têm, normalmente, 120 minutos de duração. Por exigências técnicas, os piratas nunca iniciam o filme antes do primeiro minuto da fita. Assim, o espectador acaba assistindo a filmes totalmente retalhados e, dependendo do caso, pessimamente traduzidos. Tristes opções.

continua

GREYSTOKE - THE LEGEND OF TARZAN ☆☆☆☆
(A Lenda de Tarzan o Rei da Selva)
De Hugh Hudson
com Christopher Lambert, James Fox, Ian Holm, Andie Macdowell, Ralph Richardson.

Greystoke é o primeiro filme sobre Tarzan que seguiu fielmente a obra de Edgar Rice Burroughs, inclusive na escolha do ator para o papel principal onde a descrição original de Burroughs exigia um corpo harmonioso e feições aquilinas.

A lenda de Tarzan começa após um naufrágio na costa da África, onde seu pai e sua mãe lutam para sobreviver. Até que após a morte deles, Tarzan, ainda recém-nascido, é levado pela macaca Kala que passa a criá-lo de acordo com os costumes de seu bando. Tarzan aprende a se expressar através de grunhidos, gritos e mímica.

O tempo passa até que muitos anos após, descoberto por uma expedição britânica, ele é levado de volta ao seu lar na Escócia onde começa a sua 2ª aprendizagem, desta vez com a sociedade dita civilizada. Tarzan passa a ser então, Lorde John Clayton.

A escolha de Lambert para o papel principal obedece a descrição original de Burroughs.

A equipe técnica do filme é de 1ª linha como o diretor Hugh Hudson (Carruagens de Fogo) o diretor de fotografia John Alcott (2001 e Barry Lyndon) criando assim, um filme de rara beleza cinematográfica. Um detalhe curioso, o nome de Tarzan não é citado nenhuma vez, Jane não fica semi-nua pendurada em árvores e o herói não mata nenhum jacaré. **A.P.F.**

IN COLD BLOOD ☆☆☆☆☆
(À Sangue Frio)
De Richard Brooks
Com Robert Blake

O cinema de Richard Brooks não é certamente destinado à mera diversão, apesar do seu inegável senso de espetáculo, mas nos induz à reflexão por seu estilo seco e conciso.

"In Cold Blood" é um frio e implacável (ainda que não desapaixonado), retrato da psicopatia de dois criminosos que planejam e executam, o massacre de todos os membros de uma típica família americana de classe média. O caso chocou a opinião pública na época, e acabou por se transformar num livro homônimo, a única obra-prima do falecido escritor Truman Capote.

O que caracteriza Brooks — com relação ao tratamento de seus personagens — é uma total ausência de complacência diante dos fatos, o que estabelece de imediato um vínculo, entre o drama apresentado, o conflito dos personagens e a platéia.

Por isso, talvez, Richard Brooks prefira temas fortes e a austeridade da tragédia, sua "mise-en-scéne" no entanto, não abandona o esteticismo.

Uma crítica que foi feita ao filme, foi justamente o preciosismo da fotografia de Conrad Hall (o mestre, fotógrafo de *"The Best Years of Our Lives"*), o que em princípio é discutível, e uma questão nítida de ponto de vista.

De qualquer forma o cineasta acertou em cheio na escolha do preto-e-branco e na abordagem (nem uma única gota de sangue aparece no filme) anti-sensacionalista.

O roteiro também foi elaborado com extrema felicidade, deixando o clímax para as

OS FILMES MAIS PROCURADOS

Mês Anterior	Este Mês	Filmes
2	1	**BETE BALANÇO**
1	2	**GREYSTOCKE — THE LEGEND OF TARZAN, LORD OF APES** Greystocke - A Lenda de Tarzan, o Rei das Selvas
14	3	**ROMANCING THE STONE** Tudo por uma Esmeralda
—	4	**YENTL** Yentl
8	5	**VERTIGO** Um Corpo que Cai
—	6	**SPLASH** Splash — Uma Sereia em Minha Vida
3	7	**SCARFACE** Scarface
—	8	**FANNY & ALEXANDER** Fanny & Alexander
7	9	**LES UNS ET LES AUTRES** Retratos da Vida
15	10	**SUDDEN IMPACT** Impacto Fulminante
11	11	**ONCE UPON A TIME IN AMERICA** Era uma vez na América
—	12	**A PRINCESA E O ROBÔ**
—	13	**MOSCOU ON THE HUDSON** Moscou em Nova Iorque
—	14	**UNFAITHFULLY YOURS** Infielmente Tua
—	15	**THE BIG CHILL** O Reencontro

• *Pesquisa realizada pela equipe de MICRO & VIDEO, nos principais clubes, lojas e locadoras de vídeo de São Paulo e Rio de Janeiro.*

Um show de criatividade com as presenças convincentes de James Stewart e Doris Day.

brilhantes seqüências do crime reconstituído, julgamento e execução dos criminosos.

A força da obra de Capote, tanto como no filme de Brooks é sem dúvida o aparelho que o filme traça do sistema, mostrando toda crueldade da pena de morte, mesmo nos casos mais drásticos.

Quem gostar do filme e quiser se familiarizar melhor com a obra de Brooks, assista *"Looking For Mr. Goodbar" (À procura de Mr. Goodbar)*, igualmente baseado em um outro crime famoso, e que é um extraordinário *"tour-de-force"* cinematográfico. E como se não bastasse, ainda conta com uma extraordinária performance de Diane Keaton.

L.E.M.

THE MAN WHO KNEW TOO MUCH ☆☆☆☆
(O Homem que Sabia Demais)
De Alfred Hitchcock
Com James Stewart, Doris Day, Daniel Gelin e Bernard Miles

Longe de ter o mesmo brilho de *"Vertigo"* ou de *"Rear Window"*, *"O Homem Que Sabia Demais"* — o último dos cinco filmes de Hitchcock relançados recentemente pela Universal —, contém uma boa dose do suspense característico do autor, que geralmente vem aliado a um humor refinado, bem no estilo das comédias sofisticadas hollywoodianas das décadas de cinqüenta e sessenta.

O roteiro de John Michael Hayes parece um pouco distante dos longos e detalhados tratados escritos pelo próprio Hitchcock, que objetivavam vencer os possíveis abusos de montagem. Na verdade, ele poderia ser melhor tramado, e seus diálogos, que não chegam a comprometer por inteiro o resultado final, não permitem que o grande mestre do suspense nos dê de presente uma obra inesquecível. Apesar disso, Hayes consegue, com visível ajuda da direção, criar algumas situações que obrigam a polícia a não desconfiar dos verdadeiros culpados e, pelo contrário, se sinta penalizada deles (isso é conseguido com algumas descortesias dos protagonistas para com os criminosos).

Os planos são elaborados sem grandes movimentações de câmera, apesar de alguns belos enquadramentos e pelo menos um travelling subjetivo — a grande arma dos filmes de suspense. Porém, e aí sim está o grande momento dessa película, Alfred Hitchcock nos surpreende com um show de criatividade na seqüência mais importante do filme. Ele sabiamente joga com a tensão acumulada do espectador, com tomadas curtíssimas e alguns enquadramentos de alto teor artístico (basta prestar atenção ao primeiríssimo plano em movimento por sobre as partituras de uma orquestra, como se estivéssemos lendo a música). Com o público já esperando o crime (o tiro ocorrerá no momento em que os pratos da sinfônica tocarem), o mestre do suspense garante os momentos de genialidade que todos esperamos. Aliás, o brilho dessa seqüência, que não chega a ser prejudicado pela falta de mudança nos figurinos e uma parada no correr do tempo fílmico, é o responsável pelo que há de melhor em *"O Homem que sabia Demais."*

O argumento simples conta a estória de um casal interpretado por James Stewart e Doris Day, que, durante uma visita de turismo ao curioso Marrocos, acaba se envolvendo por engano no assassinato de um jovem agente francês (Lui Bernard) e com a trama para matar um ministro da Inglaterra.

A verdade é que, apesar de não se comprometer definitivamente, *"O Homem que sabia Demais"* falha em alguns detalhes, como a trilha sonora. Porém fazendo um balanço das presenças convincentes de James Stewart e Doris Day, mas a marca genial de um cinesta como Alfred Hitchcock, esse filme se apresenta com um saldo mais do que positivo. Um ótimo programa para quem quer duas horas de muito suspense e entretenimento.

J.L.M.

PURPLE RAIN ☆☆☆
(Purple Rain)
De Albert Magnoli
Com Prince, Apollonia Kotero e Morris Day

Enquanto filme, *"Purple Rain"* é irretocável como carpintaria cinematográfica e também em seus elementos fundamentais como roteiro, direção de arte, montagem e fotografia.

O que perturba o encantamento que este musical (tão próximo da linguagem dos video-clips) poderia nos causar, é o seu enfoque decididamente estereotipado, vendendo uma imagem machista e arrogante de um Prince demasiado pré-fabricado e heroicizado (seu nome no filme é The Kid).

Todos os demais personagens do filme obedecem a esse mesmo maniqueísmo e o drama do personagem, presumivelmente autobiográfico, não convence.

O filme se redime de tudo isso, nos arrebatando com o poderoso talento do astro, cuja presença cênica tem uma força que por si só não carece de tanto rebuscamento.

Assim, os mais extraordinários momentos do filme são justamente os números musicais no palco, como o magnífico final em que tudo converge para a apresentação da música título *"Purple Rain"*.

Muita força na atuação cênica de Prince.

Talvez por isso mesmo o momento em que a música *"When Doves Cry"* detona na tela todo o impacto se perde, pois o correspondente visual ao invés de enfatizar, esvazia e esfria a energia musical.

Em resumo, um filme em que certamente, a excelência dos bons momentos supera de longe a desigualdade e mediocridade do total. Na trilha sonora despontam ainda *"Take Me With U"* ou *"Let's go Crazy"*.

L.E.M.

PHILIPS AUMENTA CATÁ

Papai Noel deve ter ficado apertado em seu trenó com tantos videogames para entregar no final do ano e realizar sonhos de viagens interplanetárias, participação em corridas de automóveis e salvamento de sapos, monstros e de outros personagens menos comuns nas ruas da cidade. A entrega dos presentes não foi das mais fáceis. O velhinho de barbas brancas, no mínimo, precisou comprar um guia para não se perder. Afinal, mais de meio milhão de aparelhos foram vendidos no Natal de 84, para satisfação geral dos fabricantes.

A Philips, primeira empresa a lançar um console no mercado nacional, e detentora de cerca de 20% de vendas de videogames nas festas natalinas, estará colocando nas prateleiras das lojas especializadas seis novos cartuchos, na segunda quinzena deste mês.

Carlos Alberto Cardoso, gerente da divisão de vídeo da empresa, afirma que "esse número vai ser ampliado durante todo o ano, pois pretendemos lançar quinze novos títulos até o final de 85". Ainda no primeiro semestre, a Philips colocará à venda outros quatro cartuchos. Com isto, a empresa espera suprir um mercado potencial, criado há dois anos, com o início de vendas dos consoles de videogames. "Nossa opinião", explica Cardoso," é que o mercado de cartuchos crescerá a níveis superiores que o de consoles e queremos estar preparados para isso".

Com os lançamentos a Philips aumenta seu catálogo para 68 jogos, que incluem desde partidas esportivas e títulos educativos até games estratégicos e de ação. Mais caros, os jogos estratégicos são acompanhados de tabuleiros e de outras peças. Neste primeiro lote a ser entregue este mês virão somente jogos de ação, que possuem praticamente o mesmo grau de dificuldade (leia no box).

O público alvo destes cartuchos, como afirma a empresa, são os adolescentes, e para disputa em duplas, estão reservados somente dois jogos. A Philips deverá colocar no mercado cerca de cinco mil unidades de cada novo título numa primeira fase de vendas.

Sem Micro

O console Odyssey foi o primeiro videogame a ser lançado no Brasil, em abril de 83 e sempre contou com uma grande campanha publicitária para tornar-se popular.

No ano de seu lançamento, a Philips vendeu noventa mil aparelhos, marca ultrapassada nas vendas do ano passado, quando mais de cem mil unidades foram vendidas.

Para o gerente da divisão de vídeo da

Conheça os novos cartuchos

A Philips está lançando seis novos cartuchos para o console Odyssey. São todos jogos de ação, talvez pelo fato de a empresa sentir que o mercado absorve muito mais games desta modalidade. Os cartuchos mais vendidos do videogame da empresa são Come-Come I e II, Tartarugas e Senhor das Trevas — todos de ação e aventura.

Durante o decorrer do ano, a empresa promete outros títulos, e aí quem sabe, games esportivos, educacionais e estratégicos sejam os escolhidos.

Este lançamento da empresa inclui seis jogos, reunidos em cinco cartuchos. Deste lote, só dois games podem ser disputados por dois jogadores.

Apesar de os adolescentes serem o alvo da nova safra de títulos, as crianças também vão se adaptar facilmente com: "Super bee", "Clay piggeon", "O segredo do faraó", "O gato e o rato", "Bombardeio submarino", "Tiro ao alvo" (estes dois num só cartucho).

"Super bee" é um dos games com definição mais bonita deste lançamento e apresenta um belo movimento da abelhinha.

Para marcar pontos, você deve fazer com que a abelha coma as frutas que aparecerem na tela. A cada fruta, forma-se um labirinto que vai dificultando o jogo. A abelha deverá atingir a fruta sem esbarrar nas paredes do labirinto. Se por um descuido do jogador, a heroína tocar numa das paredes, ela vai virar almoço de uma aranha que descerá da tela para fazer sua refeição.

Na nova safra, dois títulos que vão agradar em cheio

A velocidade de vôo da abelha é progressiva. Até 45 segundos de jogo, ela estará voando em velocidade baixa, de 45 a 70 segundos, ela engatará uma terceira, para quando ultrapassar os 70 segundos, pisar firme para engatar a quarta. Cuidado com a alta velocidade. A esta altura do jogo, o labirinto já deverá estar formado e vai ficar mais difícil fugir de um encontro com a parede.

Este jogo possui dez níveis de dificuldade e de acordo com sua pontuação, você ganhará uma vida extra.

Um dos títulos que pode ser jogado por duas pessoas é o "Segredo do faraó", que começa com um visitante sentado de frente para uma chave. Você deverá levá-lo ao encontro da chave e tentar abrir todos os aposentos da pirâmide até atingir o andar superior da tela. Neste jogo, o que vale é a rapidez dos competidores. Se você sair na frente e acertar o local da chave antes que seu adversário o faça, terá a sorte de conhecer os mistérios da pirâmide.

O outro jogo que permite uma competição entre duas pessoas é "O gato e o rato", com contagem decrescente. Para se sair bem nesta disputa é fundamental ser rápido e habilidoso.

Se você gosta de melhorar a mira, a Philips está lançando três opções para torná-lo um craque. "Clay piggeon" é um campeonato de tiro ao disco. O jogo começa quando um disco é arremessado ao ar para que o atirador o derrube. O jogador possui uma carabina que dá dois tiros em seqüência e precisa ser constantemente carregada.

Para ganhar o torneio o atirador precisa acertar o disco e desviar a carabina de patos que jogam carro para danificar a arma. Fique atento, pois, às vezes, dois discos de uma só vez são arremessados, e você preci-

LOGO DE JOGOS

empresa, a situação do console no mercado é satisfatória, porque "os resultados mostram que nossa parcela é bem significativa em relação ao número de fabricantes do sistema concorrente", referindo-se ao sistema VCS (Atari), que abriga quase uma dezena de fabricantes.

De acordo com a empresa, seu videogame é responsável por 60% da fatia do mercado deste segmento no eixo Rio/São Paulo, onde as vendas superam as de outras regiões. No setor de vídeo, porém, o console representa somente 10% do faturamento mensal da Philips.

O Odyssey é o único videogame a ter um teclado alfanúmerico, que permite aos usuários inscreverem seus nomes na tela ou mesmo fazer variações em alguns jogos, ampliando as estratégias. No cartucho Come-Come, por exemplo, o labirinto pelo qual passa o monstrinho pode ser criado pelo próprio jogador.

A empresa nega a intenção de utilizar-se deste teclado para transformar seu produto num microcomputador. "Nossa idéia sempre foi a de usar o teclado alfanumérico exclusivamente para entretenimento", enfatiza o gerente de vídeo da Philips, "e também porque com a transformação do Odissey num micro teríamos que entrar num outro segmento"

Além dessas razões, a Lei de Informática, que restringe às empresas nacionais a fabricação de microcomputadores, pode ser considerada como um forte empecilho a esta possibilidade.

Segundo Cardoso, os únicos lançamentos na área de videogames, em 1985, ficarão por conta dos cartuchos. A Philips descarta o lançamento de um novo Odyssey com uma capacidade de memória maior que o console atual.

Liderança em tevê

A Philips ainda está comemorando os cem milhões de televisores a cores vendidos em todo o mundo. No País a liderança em vendas também fica com este produto. Somente em 84, 1,2 milhão de aparelhos foram comercializados no Brasil, elevando a empresa à liderança deste segmento.

"A linha Trendset, lançada no ano passado", afirma Cardoso, "não conseguiu ficar muito tempo nos estoques das lojas". A empresa, contudo, parece querer apostar somente nos produtos que já tem, pois não há idéias de novos lançamentos para este ano. O gerente da divisão de vídeo da Philips diz que certamente a linha de 20 polegadas da empresa não será substituída tão cedo.

O videocassete está afastado da lista dos novos produtos para 85. No momento, a Philips acha que o mercado brasileiro de videocassete não corresponde às expectativas dos três fabricantes que aí estão, e por este motivo a empresa afirma estar demorando a entrar neste segmento.

O gerente de vídeo da Philips, avisa, porém, que "há estudos sobre o assunto, apesar de não existirem planos de um lançamento de nosso videocassete em breve".

sa ter 80% de acertos para passar a uma outra série de arremessos. Além do pato, o atirador deve ficar esperando por novos obstáculos. Na região também existem águias que podem atacar o homenzinho. O melhor a fazer é atirar nas aves ou desviar-se para a direita ou esquerda. Tome cuidado ao andar, porque você poderá tropeçar em alguma pedra no meio da caminho. Para não terminar o jogo antes do previsto, fuja da águia ou tente atingí-la duas vezes.

"Bombardeio submarino" é muito semelhante à batalha naval que todo mundo já deve ter jogado pelo menos uma vez na escola durante alguma aula chata. É um jogo fraco, sem segredos, que vai exigir muito mais sorte que habilidade. Para ganhar a partida você só precisa ter paciência e acertar todos os alvos. Além disso, o grau de dificuldade é único, o que vem a tornar mais monótono este game.

O tempo que o jogador leva parar acertar todos os alvos será o indicativo de vitória ou não. O jeito é percorrer atirando na tela inteira para acertar os alvos rapidamente. O jogo que divide o cartucho com "Bombardeio submarino" é "Tiro ao alvo", que pretende exigir mais reflexos e compensar a falta de ação do primeiro game.

ATUALIZE-SE!

MICRO & VIDEO COMPLETE A COLEÇÃO

Compre os números atrasados de Micro & Video. Uma revista tão na frente que até os números atrasados são atuais.

☐ NÚMERO 1	Cr$ 3.000
☐ NÚMERO 2	Cr$ 3.000
☐ NÚMERO 3	Cr$ 3.000
☐ NÚMERO 4	Cr$ 3.000
☐ NÚMERO 5	Cr$ 3.000
☐ NÚMERO 6	Cr$ 3.000
☐ NÚMERO 7	Cr$ 3.000
☐ NÚMERO 8	Cr$ 3.000
☐ NÚMERO 9	Cr$ 3.000
☐ NÚMERO 10	Cr$ 3.000
☐ NÚMERO 11	Cr$ 3.000
☐ NÚMERO 12	Cr$ 3.000
☐ NÚMERO 13	Cr$ 3.000

Total Cr$ _____

Estou enviando um cheque nominal à Fonte Editorial e de Comunicação Ltda.

Nome _____

End. _____

_____

CEP _____ Cidade _____

Estado _____

Envie este cupom para MICRO & VIDEO
Av. Passos, 101 - 11º andar - CEP 20051
Rio de Janeiro, RJ

JOYSTICK

PEPER II ⊥⊥⊥
Coleco para Colecovision
Gráficos/Som: 8
Ação/Controles: 8

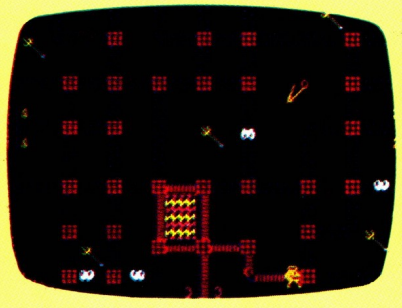
Marcelo R. de Nadai

Aparentemente um bom jogo, *Peper II* é mais um dos clássicos criados pela Coleco para o sistema Colecovision. O jogo consiste no fechamento de labirintos em forma de zíper. Começando com a apresentação de um deles, totalmente aberto. Você deve levar o anjo Peper, com alguma dificuldade, a fechar todas as interseções por caminhos variados, e encontrar bichinhos chamados de "Zíper Ripper" e "Roaming Eyes" a sua frente.

O jogo possui um bom gráfico com inúmeros obstáculos. À medida que você vai fechando cada interseção, ganha pequenos bônus. Existe em alguns dos quartos um tridente. Encontre-o e feche os quartos, assim você poderá perseguir os bichinhos. Os caminhos mudarão de cor e uma música tocará transformando o anjo num demônio, que com rapidez poderá comer todos os pares de "Roaming Eyes" possíveis, por um outro espaço de tempo.

Tome cuidado com os bichinhos, pois quanto mais tempo você demorar para completar todo o labirinto,mais rápidos eles ficarão.

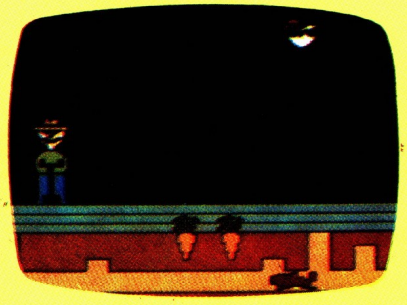
Com um relativo nível de ação, a partida se baseia em quatro telas com saídas nos quatro cantos de cada labirinto, dando um visual incrível ao jogo, à medida que se completa cada quadro, quando o labirinto pisca totalmente.



A dificuldade aumenta a partir da segunda fase do jogo, depois de completados os quatros labirintos, guanhando então o super bônus.

Agora o jogo se torna sério: o próximo caminho pode desaparecer ficando somente as interseções e a sua memória para lhe guiar. Quando você fechar o quarto que tem a caixa mágica no centro do labirinto, todos os bichinhos desaparecerão, tornando o jogo ainda mais emocionante.

Dicas: Procure perder o menor tempo possível em cada labirinto e não mude de quarto sem antes tê-lo completado totalmente.



GOPHER ⊥⊥⊥⊥
V.S. Games para Atari 2600 (VCS)
Gráficos/Som: 7
Ação/Controles: 7

Sidney de Moraes Teixeira

Curioso e interessante, *"Gopher"* chama a atenção justamente pela situação que sugere. Um fazendeiro agricultor é ameaçado por uma toupeira esperta e disposta a roubar-lhe as cenouras de sua horta. Rapidamente, vai cavando buracos para quando julgar conveniente atacar a plantação, cabendo ao agricultor defender-se tapando as saídas da toupeira. Cada partida consiste na tentativa do jogador em impedir o roubo das três cenouras durante o maior tempo possível, ganhando pontos cada vez que tapar os buracos preparados pela toupeira. Pode ser jogado por dois participantes e varia em quatro níveis diferentes. As crianças, principalmente, deverão curtí-lo bastante, pela sua simples movimentação e assimilação.

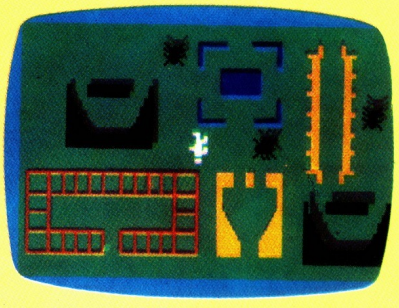
No aspecto gráfico, *"Gopher"* pode ser considerado apenas razoável, mas seu som é agradável e atraente, compensando qualquer outra falha. Outro detalhe que deve ser citado: durante a partida, esporadicamente, um pato atravessará a tela, mas sem ter qualquer participação no jogo. Sua figura é apenas decorativa, chegando até a impressionar os que jogam o game pela primeira vez, mas não interferirá em absolutamente nada, devendo o jogador desprezá-lo, restringindo a sua preocupação apenas à ligeira toupeira e à defesa de suas cenouras.

Dicas: O agricultor deve esperar a toupeira abrir o buraco até a superfície da terra, tapando-o imediatamente com sua pá quando isso ocorrer. Em determinadas circunstâncias, a toupeira ameaça correr para pegar as cenouras, porém, fica apenas na intenção, indo e retornando para perfurar outros buracos em novas tentativas. Quando o fazendeiro tapar o buraco, deverá fazê-lo com perfeição, completando o serviço em toda sua extensão. As primeiras investidas da toupeira serão mais facilitadas, aumentando as chances do jogador, porém, com o decorrer da partida, as tentativas do animal se intensificarão.

TRON MAZE-A-TRON ⊥⊥⊥⊥
Mattel para Intellivision
Gráficos/Som: 8
Ação/Controles: 7

Hilton Kiyoshi Hida

"Tron" foi uma das tentativas da Walt Disney Productions de conquistar o público adulto, já que os filmes de apelo infantil vi-



nham dando prejuízo. A superprodução, que levou o subtítulo *"Uma Odisséia Eletrônica"*, foi mais um insucesso. Curiosamente, este fracasso não atrapalhou a carreira dos jogos baseadas no filme. Na verdade, Tron virou sinônimo de qualidade para videogames, graças aos incríveis efeitos especiais do filme.

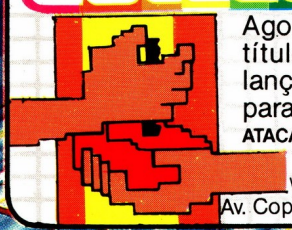
"Maze-A-Tron" coloca na tela Flynn (no filme, o jovem programador que é transportado para o interior do computador) sobre uma placa de circuito impresso, com resistores, transformadores e circuitos integrados. A fiação impressa forma um verdadeiro labirinto; sobre ela circulam, eventualmente, cargas elétricas, que devem ser evitadas por Flynn, pois sugam suas energias. Portanto, não se pode andar sobre um filete. A tela corre por conta própria, sendo que o jogador

GAME SHOPPING VIDEO

ATARIMANIA

Apresenta

COLECO



Agora mais de 60 títulos para COLECO lançamentos inéditos para ATARI

ATACADO PARA TODO O BRASIL

LIGUE - JÁ! (021) 257-1577

Av. Copacabana, 583 s/904 - Rio

electronic GAMES CLUB

- ATARI
- COLECOVISION
- INTELLIVISION
- COMMODORE 64/VIC 20

CARTUCHOS, DISKETTES E ACESSÓRIOS

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Visc. Pirajá, 550 SS Loja 122/3

Tel.: 259-4596 — de 2.ª a Sábado

INTELLI GAME

COM INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS

CARTUCHOS

INTELLIVISION

BASEBALL	SKIING
HORSE RACING	BOWLING
SEA BATTLE	UTOPIA

ATACADO PARA TODO O BRASIL

Rua do Catete, 310 s/302 - Rio (021) 205-5738

ZN GAME VIDEO

O 1.º DA ZONA NORTE

O maior número de cartuchos que um club pode dispor com as últimas novidades.

AGORA TAMBÉM ATARI 400, 800 e 1200

ASSISTÊNCIA TÉCNICA - CONSERTOS - TRANSCODIFICAÇÕES

Av. Maracanã, 475 (Próximo ao Estádio)
254-4588 Estacionamento na Porta

ATARI CLUB

DYNAVISION

- Cartuchos ATARI
- Video Games
- Microcomputadores
- Ass. Técnica
- Trancodificações

VIDEOS - CÂMERAS - TVS - TELÕES

PRISMA

PRAÇA SAENS PEÑA, 45 - SUB-SOLO 113 - TEL.: 284-8474 - TIJUCA - RIO

VIDEO GAME CLUB

O 1.º CLUBE ESPECIALIZADO EM VÍDEO GAMES. ASSISTÊNCIA TÉCNICA, LANÇAMENTOS E VENDA DE FITAS.

Intellivision Odissey Coleco Atari Commodore 64

BRASÍLIA: ED. BRASÍLIA RÁDIO CENTER - LOJA 35 - TEL.: 224-5030

TIJUCA: R. CONDE DE BONFIM, 346 - SL. 204 - 228-4040

COPACABANA: AV. N.S. COPACABANA, 680 - SL. 202 - TEL.: 255-7891

IPANEMA: R. VISCONDE DE PIRAJÁ, 580 - SS. 106 - TEL.: 239-1847

deve tomar o cuidado de se manter em movimento, pois caso chegue ao seu fim, voltará ao ponto de partida. As tradicionais quatro velocidades de fogo das criações Mattel referem-se justamente à velocidade de movimentação da tela. Flynn deve encontrar o hall da memória RAM, formada por 20 chips. Reconhecedores tentarão impedí-lo, e somente um campo de força que consome grande quantidade de energia pode anulá-los. Para repor a energia, transformadores são essenciais. Os circuitos integrados podem ser teletransportadores, inversores e armazenadores de zeros, além de memórias ROM e RAM. Entrando em um teletransportador percorre-se instantaneamente boa parte da placa, mas o ponto final é indeterminado e pode-se ultrapassar o hall da RAM, perdendo-o. Os inversores modificam o sentido em que corre a tela.

Na RAM, cada chip (ou circuito integrado), possui dois bits que variam, constantemente, entre 0 a 1. Entrando-se por baixo ou por cima em um chip um dos bits fica preto e torna-se fixo. Flynn deve deixar todos os bits do hall em zero. O armazenador de zeros serve para fornecer bits deste tipo para que, caso o jogador fixe em algum chip o 1, possa mudá-lo para zero.

Conseguindo-se superar a primeira fase, passa-se para o desafio do Master Control Program. Cara a cara com o MCP deve-se atirar em duas torres de bits que começam a subir, tentando-se evitar ao máximo que outras duas torres também subam. Os olhos do MCP dispararão lasers que devem ser anulados com o campo de força, que não atua em conjunto com os tiros. O objetivo nesta fase é fazer o maior número possível de pontos, acertando nas torres os mesmos pares de bits do outro par de fileiras de bits, porém, se este subir por inteiro não se perderá vidas, apenas pontos, e tudo recomeça.

"Maze-A-Tron" é um jogo muito original, com muitos elementos, muita variedade de ação. Esta, porém, torna-se fisicamente cansativa, especialmente na segunda tela, já que não possui fim determinado e o acionamento dos botões de disparo deve ser constante. A resposta dos controles é boa.

Os gráficos são bonitos. A visão do Master Control Program é bastante parecida com a do filme. Os efeitos sonoros são muito bons, embora em certos casos possa se tornar enjoativo.

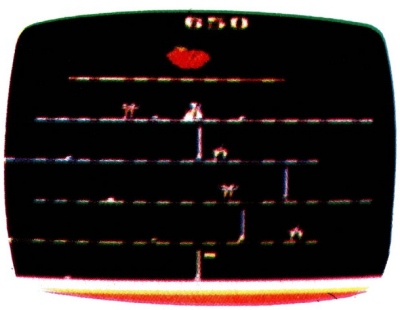
"Tron-Maze-A-Tron" é uma boa opção de jogo, recomendada para aqueles que querem algo bem diferente do normal.

Dicas: antes de começar a procura do hall da RAM armazene o máximo de energia e zeros. Não use duas vezes consecutivas o teletransporte. Estude os labirintos para que possa movimentar-se corretamente, evitando sair da tela.

OS VIDEOGAMES MAIS PROCURADOS

Mês Anterior	Este Mês	Jogos	Companhias	Sistemas			
				A	C	I	O
4	1	RIVER RAID	Activision	•	•	•	
2	2	HERO	Activision	•			
1	3	DECATHLON	Activision	•	•		
7	4	ENDURO	Activision	•			
6	5	POPEYE	Parker Bros.	•	•	•	•
8	6	ZAXXON	Coleco	•	•	•	
10	7	DEMON ATTACK	Imagic	•		•	•
11	8	BURGERTIME	Mattel	•	•	•	
—	9	PITFALL	Activision	•	•	•	
5	10	JUNGLE HUNT	Atari	•			
3	11	SPACE SHUTTLE	Activision	•			
12	12	ATLANTIS	Imagic	•	•	•	•
9	13	COME COME II	Philips				•
16	14	MINER 2049 er	Tigervision	•	•		
24	15	MOON PATROL	Atari	•			
20	16	SR. DAS TREVAS	Philips				•
14	17	MOTOCROSS	Xonox	•			
15	18	BASKETBALL	Mattel			•	
—	19	TARTARUGAS	Philips				•
25	20	SMURTH	Coleco	•	•		
23	21	SUPER COBRA	Parker Bros.	•	•		•
17	22	PITFALL II	Activision	•			
—	23	AUTO RACING	Mattel			•	
—	24	Ms PAC MAN	Atari	•			
21	25	ABELHAS ASSASSINAS	Philips				•

• *Pesquisa realizada pela equipe de MICRO & VIDEO, nos principais clubes, lojas e locadoras de São Paulo e Rio de Janeiro.*
A = Atari 2600 C = Colecovision I = Intellivision O = Odyssey



I WANT MY MOMMY ⊥⊥
Zimag para Atari 2600 (VCS)
Gráficos/Som: 6
Ação/Controles: 6

Carlos Lopes

Este game é um ótimo passatempo para as crianças por exigir muita habilidade e estratégia durante todas as fases do jogo.

Sua missão é levar um garotinho perdido ao encontro de sua mãe e para isso você deverá passar pela primeira fase e driblar com maior inteligência os obstáculos da segunda fase.

Você encontrará seu herói no andar térreo da tela e poderá movimentá-lo para todos os lados. Os pontos brancos que estão nos andares são cipós que precisarão ser levantados com o apertar do botão de seu joystick. Seu objetivo será levantar todos os cipós para atingir o andar mais alto. Caso você deixe de levantar um dos cipós, o garotinho não conseguirá subir até o topo da tela. Cada mordida de um monstro acarretará num tombo circense, por isso proteja-se dos vilões subindo ou descendo do cipó a cada aproximação do perigo. A única arma contra os monstros é o quadrado voador. Quando ele encontrar-se com o garotinho você terá alguns segundos para levá-lo ao encontro do inimigo e matá-lo.

A segunda fase do jogo é muito mais difícil. Os monstros são mais rápidos e enganam nos movimentos. Tome cuidado, pois a qualquer erro, além de fazer com que o garotinho sofra de mais um traumatismo craniano, você voltará para a primeira fase.

Você deverá levar o garotinho até os braços de sua mãe no menor tempo possível, mas o melhor a fazer é gastar algum tempo a mais nas primeiras tentativas de jogo para conhecer as estratégias.

Dicas: Na primeira fase, você poderá parar o garotinho no meio do cipó, entre um andar e outro, para protegê-lo dos monstros. Isso, porém, não poderá ocorrer na segunda fase. No andar térreo não há monstros em nenhuma das fases e, portanto, é o melhor lugar para fugir e meditar no que fazer. Não se afobe ao subir ou descer dos cipós. Espere um dos monstros se afastar e então movimente-se.

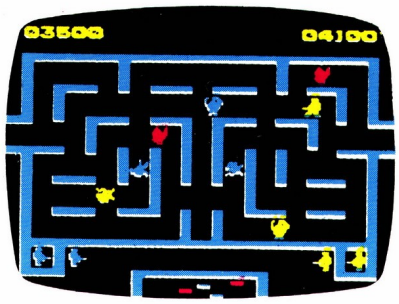
WIZARD OF WOR — 11 ♟♟
C B S para Atari 2600 (VCS)
Gráficos/Som: 7
Ação/Controles: 6

C. L

Como acontece com "Air *Raiders*", este cartucho em alguns consoles nacionais pode perder a cor, apesar de ser colorido.

Seu objetivo é caçar fantasmas espertos e ágeis num labirinto com paredes laterais que se abrem de vez em quando. Caso você jogue com um adversário, tente matar mais fantasmas que ele e matá-lo também.

Prepare seus nervos. A música neste cartucho funciona como em filmes de terror. A



cada aproximação de perigo, ela torna-se mais assustadora. Na base da tela você vai encontrar um mapa do jogo, mas não confie muito nele, os fantasmas são mais rápidos.

Tente atirar no fantasma sempre que ele estiver de costas, assim você não corre perigo de ser baleado também. Para se salvar dos tiros dos inimigos, esconda-se atrás das paredes.

Há dois tipos de fantasmas e dois tipos de labirintos. Na segunda fase do jogo, o labirinto tem mais paredes e os fantasmas são mais rápidos. Os fantasmas que parecem estar de pé não são tão ágeis e são mais fáceis de serem baleados. Os fantasmas que andam sobre quatro patas são mais rápidos e podem desaparecer a qualquer momento, além disso, os fantasmas têm o poder de se juntarem para tentar pegar seu caçador de surpresa.

Aproveite as paredes laterais, parecidas com aquelas do "Pac-Man", para fugir do inimigo quando precisar.

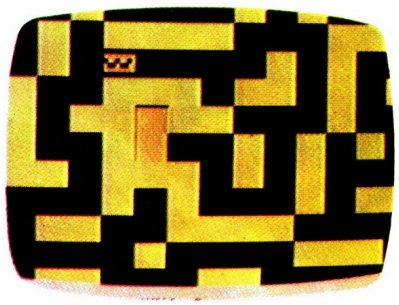
Dicas: Fique com o botão de seu joystick apertado, assim você terá uma preocupação a menos. Lembre-se, porém, que seu tiro não sai em curva, você só poderá atirar em linha reta. Para tentar ganhar o jogo em pouco tempo e enganar os inimigos, aproveite o ritmo lento da música logo no início do jogo para atirar nos fantasmas. Quanto mais rápido for o som, mais ágeis e famintos os fantasmas serão.

X-MAN ♟♟♟
Wizard para Atari 2600 (VCS)
Som/Gráficos: 7
Ação/Controles: 8

André Ferreira Magalhães

"X-Man" é um cartucho muito divertido e faz parte de uma série de títulos eróticos disponíveis para o sistema Atari. Os personagens são vários. O primeiro elemento do jogo é uma loira sexy, que corre sem roupas pela tela. Logo após surge o nosso "tarado" sendo perseguido pelos seus ferozes inimigos: a tesoura, a dentadura e um caranguejo. Este jogo é do tipo labirinto e o objetivo é levar o protagonista de um lado ao outro da tela, sem que os adversários alcancem-no.

O cenário é cheio de surpresas, mas ao final da viagem nosso herói ganha um encontro com a loira. A marcação de pontos é feita de forma diferente dos cartuchos eróticos convencionais. Você tem um prazo determinado (aproximadamente trinta segundos), para atingir o orgasmo juntamente com sua parceira. Caso você não consiga alcançar esse escore no tempo previsto perderá todos os pontos obtidos anteriormente. O número de pontos adicionais será igual a dez vezes o número de segundos remanescentes.



Durante o primeiro encontro amoroso, o número de pontos obtidos será mostrado em azul no topo da tela. Após o clima uma nova tela irá aparecer com espaço da cor marrom no centro. Assim que o X-Man atingir essa região a tela irá piscar, levando-o até ao segundo encontro amoroso. Existem vários labirintos que irão aparecer em seqüência durante todo o jogo. O caranguejo, a tesoura e a dentadura aparecem alternadamente perseguindo o X-Man.

Dicas: Apesar da grande variedade de labirintos existentes para cada fase do jogo é relativamente fácil memorizar o trajeto que os inimigos de X-Man percorrem. Procure posicionar-se nesses esconderijos até que o inimigo esteja bem distante de seu objetivo.

Super Dica: Ao contrário do que dizem os manuais, o jogo não termina no terceiro encontro amoroso. Para continuar testando sua performance sexual, posicione o botão de dificuldade na letra A após a terceira surpresa sexual. O jogo continuará e, ao atingir o quarto objetivo, todos os encontros anteriores aparecerão na tela como restrospectiva de seu desempenho.

POLIGAMES VIDEO & MICRO
Linha PROLOGICA/APPLE
Software em disquetes e fitas
Cartuchos para CP-400
Impressoras Nacionais e Importadas
Drivers
TECLADO PROFISSIONAL PARA TK's E AS 1000 (Linha Sinclair)
Cartuchos, Clube e Assistência Técnica para ATARI
Despachos para todo o Brasil pelo Reembolso Postal
Rua Cardoso de Morais, 61 s/loja 311 · Bonsucesso · Rio · Tels.: (021) 290-2598 e (021) 270-9197
QUALIDADE GARANTIDA

O IBOPE ESTÁ MONTAN ANATOMIA DO CONS

LEVANTAMENTO SÓCIO-ECONÔMICO IBOPE

O CONSUMIDOR BRASILEIRO

QUEM, COMO, QUANDO E PORQUÊ

Quem é o consumidor brasileiro? Onde ele vive? Quanto ganha? Qual a sua idade? Quais os seus hábitos? É fiel às marcas? Acredita em propaganda?

O que bebe? Que cigarro fuma? Qual a sua roupa? Viaja muito? Paga aluguel? Quanto gasta no supermercado?

Tem seguro, caderneta de poupança ou cartão de crédito? Qual o jornal preferido? E o programa de TV, a revista ou a rádio? Vai muito a clubes?

O Levantamento Sócio-Econômico/84 é uma pesquisa realizada pelo Ibope que mede o potencial econômico das famílias

DO A MAIS COMPLETA
SUMIDOR BRASILEIRO.

residentes nos grandes centros urbanos do país, que verifica o seu estilo de vida e determina para as mesmas uma estrutura de classes sócio-econômicas mais analítica e sensível à realidade do momento e aos diferentes comportamentos de consumo de bens, serviços e mídia.

Em outras palavras, traça um perfil completo e atualizado de quem consome neste país.

O LSE/84 do Ibope é fundamental para quem deseja dirigir-se adequadamente ao consumidor brasileiro. Com ele na mão, você agarra o consumidor pelo pé.

Ibope

PARA TER CERTEZA

Indústria Nacional de Informática

A TODO VAPOR

Texto final
José Luiz Schiavoni*

Uma lenda conhecida dos brasileiros assegura que existe um pote de ouro guardado por duendes no final de cada arco-íris. Obviamente a lenda não teve origem no País, dono de folclore mais afeito a sacís e curupiras, com seus pés propositadamente voltados para trás. Os tempos estão difíceis e os arco-íris cada vez mais raros.

Mas nem a dura maré que castiga o bolso do brasileiro tem impedido o crescimento da participação da indústria no lucrativo e promissor mercado de informática. Quanto maior a tempestade, maior o arco-íris e, conseqüentemente, o pote de ouro, afirma a lenda. Atrevidos, os duendes da informática nacional têm feito os patamares dos faturamentos incharem como nunca. Pela primeira vez na história da informática tupiniquim a performance da precoce indústria nacional superou o faturamento das empresas estrangeiras que operam por aqui.

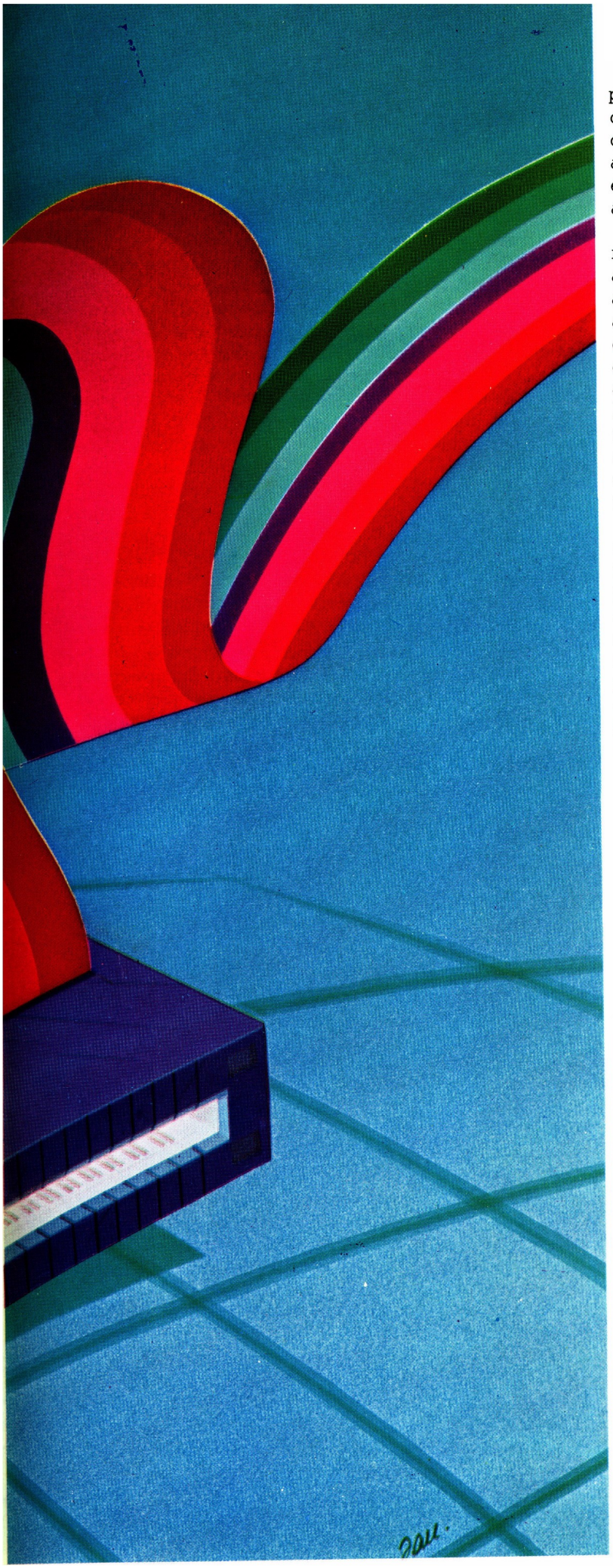
Os dados oficiais ainda não foram divulgados, mas segundo estimativas da Asssociação Brasileira de Indústrias de Computadores e Periféricos (Abicomp), pelo menos 50,5% do faturamento de 1,7 bilhão de dólares obtidos por todo o setor em 1984 foram frutos da participação das empresas nacionais que já haviam alcançado a espantosa marca de 46% em 1983.

Tanta euforia não é para menos. Empresários, comerciantes e representantes do mercado de computadores pessoais exibiam as prateleiras esvaziadas pela demanda multiplicada por muitas vezes no final do ano. Nunca houve uma oportunidade tão grande para se falar de boca cheia do amadurecimento da cultura informática - um termo até então muito nebuloso - do País. Do lado do usuário, que se mostra cada vez mais atraído pelo computador como instrumento de trabalho e lazer, e do lado da indústria, que está dando provas que pode andar um pouco mais livremente, sem tantas dependências da tecnologia de fora, que ainda é fundamental.

A alegria dos empresários que destinaram seus

---

* *Colaboraram: Andréa Rocha Ribeiro, Jurema Actis, Margareth Boarini, Regina Stela Braga e Rosa Maria Freitas*



produtos para os segmentos de maior porte não foi menor que a dos fabricantes de micros domésticos. A escalada das instituições financeiras à informática e o prenúncio de automação dos primeiros escritórios deixou muitas empresas com seus cronogramas de entregas atrasados, a partir do primeiro trimestre do ano passado.

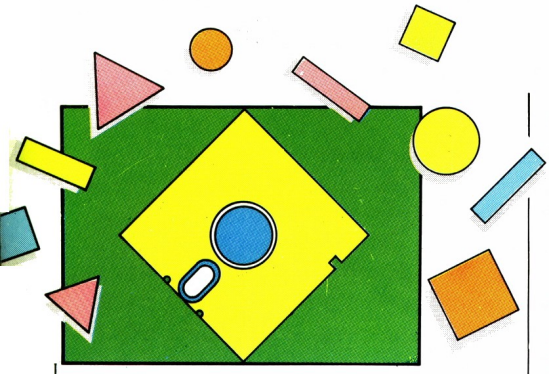
As indústrias nacionais de informática cresceram em média 20% no último ano, e algumas mais otimistas como a *Prológica* afimam ter obtido um crescimento 52% maior ao de 1983. Esse desempenho todo foi respaldado pela aprovação da Lei de Informática pelo Congresso Nacional, ocorrida em fins de outubro, mas tida como certa pelos empresários nacionais já com alguns meses de antecedência. Para o presidente da Abicomp, Edson Fregni o compasso de espera que a indústria apresentava no primeiro semestre foi compensado a partir do meio do ano. "Quando a tendência de aprovação da lei ficou clara, os planos de investimentos puderam ser realizados com uma margem de garantia muito maior", enfatiza Fregni.

O quadro pintado acima chegou a mudar definitivamente a realidade da maioria das empresas de informártica do País. As produções artesanais evoluíram para o esquema industrial para atender à demanda. A acomodação do pessoal teve que ser repensada. Algumas empresas saíram de salas apertadas para prédios imponentes. Enfim, a indústria nacional de informática passou de "negócio arriscado" para significar investimento com lucro certo. A cantilena do setor pode parecer a mesma, mas já é mais difícil encontrar alguém se lamentando da crise econômica.

Dividir para crescer mais

Cartas nas mãos os fabricantes mostram seu jogo e, ao mesmo tempo, preparam ases e curingas para a batalha de 1985.

A Prológica já definiu suas metas para este ano. Com uma receita de aproximadamente Cr$ 100 bilhões obtida em 1984 a empresa que está na fila para transferir sua fábrica para Manaus, cresceu tanto nos últimos meses que teve de ser dividida. Da nova constituição da empresa fazem parte a Computadores Pessoais, responsável pela linha de micros de menor porte (CP 200, 300,400 e 500), Sistema (CP 600, 700, e SP 16) e também a Microperiféricos, responsável pela comercializaçãos dos acessórios fabricados pelo grupo. "Chegamos a conclusão que cada um desses setores trabalhava com públicos e quantidades de equipamentos diferentes, e que a tendência natural seria a divisão desses segmentos em empresas independentes", comenta Fábio Mendia, diretor de marketing da CP, uma das novas empresas que saiu do edifício do grupo com seus 92 funcionários, no início deste mês, para ocupar um prédio maior no bairro industrial de Santo Amaro (SP). O grande responsável pelo surgimento da CP como empresa independente foi o CP 400, um micro compatível com o Color Computer da Radio Shack americana que vendeu seis mil unidades desde o lançamento, em outubro e que, segundo Mendia, poderia ter vendido o dobro se os estoques não tivessem esgotado. "O mercado brasileiro", diz o executivo, "ainda está virgem, mas para as empresas não basta que ele seja rentável. É preciso ter produtos que segurem a produção". Mendia quer vender sessenta mil undidades do CP 400, e outras cinqüenta mil do CP 200 até o final de 1985. para isso aposta no "poder sinergético" do nome Prológica como fator decisivo para o consumidor.



A estratégia da divisão da Prológica serviu também para adequar a empresa a cada um dos seus novos perfis. Com a sub-divisão a Prológica livra-se da má reputação de "fábrica de micrinhos", desfechada pela concorrência, consegue impor mais respeito à sua linha de sistemas profissionais, preparando a entrada do seu compatível com o IBM PC (SP 16), sem deixar de vincular seus avanços tecnológicos com a linha de microcomputadores pessoais.

Maior concorrente da Prológica na área de micros pessoais, a Microdigital (comercializou 45 mil micros e obteve um faturamento de Cr$ 30 bilhões no último ano), pretende aumentar ainda mais sua fatia no mercado utilizando uma política agressiva, que inclui a inauguração de escritórios comerciais em Belo Horizonte, Curitiba, Brasília, Salvador e Recife, nos próximos trinta dias. A empresa acredita que venderá 80 mil microcomputadores e um número igual de videogames Onyx (sistema Atari) em 85, elevando seu crescimento real na ordem de 50%.

Áudio quer entrar

O "boom" da indústria de informática nacional também tem despertado a atenção de empresas que atuavam exclusivamente em outros segmentos como o de equipamentos de áudio. Favorecida por uma portaria baixada pela Secretaria Especial de Informática (SEI) em dezembro de 1983, que estendia a reserva de mercado às empresas com a totalidade de capital nacional já instaladas no Distrito Industrial de Manaus (AM), a CCE debutou no lucrativo mercado de micros pessoais em 1984 com um Apple, o Exato, que ganhou uma nova versão no início deste ano e também um companheiro derivado dos micros da família MSX, o MC 1000. O faturamento da área de informática no bolo da empresa ainda é pequeno (apenas 2,5%), mas a CCE pretende alçar vôos mais altos. Se depender de José Pedro Bittencourt, gerente de marketing da empresa, a participação de mais um PCxt para a próxima Feira de Informática deste ano está confirmada. O projeto que deu entrada nos laboratórios da empresa há seis meses, deverá ter uma configuração básica de 256 kbytes, expansível até 512 k e discos Winchester de 10 Mb. Para chegar ao mercado em agosto o novo produto poderá utilizar o sistema operacional Sisne desenvolvido pela Seopus, se o sistema próprio da empresa não estiver pronto até lá.

Outra grande do setor de áudio que pretende investir firme na informática é a Gradiente que saiu-se muito bem com a comercialização do videogame Atari no País. Eugênio Staub, chairman da companhia, é categórico em desmentir a notícia, mas a fábrica da empresa já está sediada em Manaus o que garante uma substancial diminuição de impostos. Além disso, representantes da Gradiente foram vistos participando de um seminário sobre informática rural realizado recentemente em São Paulo o que é, no mínimo, muito estranho.

Mais fabricantes

A euforia das cifras apresentadas pelos resultados das vendas de todo o setor de informática, apesar do toque de recolher da economia ter acompanhado a batuta do FMI, mostra que a batalha por uma ocupação maior do território recém-conquistado junto às multinacionais apenas começou. O segmento que já conta com uma centena e meia de fabricantes deverá inchar ainda mais para atender a demanda reprimida. Os mais animados estimam um mercado potencial de setecentos mil micros. O entusiasmo de muitos fabricantes do setor poderá ser transferido para o segmento das máquinas de dezesseis bits, compatíveis com o personal computer IBM. A briga por essa linha no resto do mundo já arrebatou da Apple seu troféu de liderança na preferência de profissionais liberais e pequenas empresas. Aqui eles estão concorrendo com os quase vinte modelos compatíveis com o Apple II que circulam por essa mesma trilha, levando uma certa desvantagem, pelo menos com relação ao uso doméstico, por causa da inflação.

A concluir pelo número de empresas interessadas no desenvolvimento dos PCs, a viabilidade da repetição de fenômeno de sedução despertado pelos Apples já tem todos os elementos em fermentação.

Mas, apesar dos microcomputadores terem seus preços finais reduzidos relativamente nos últimos anos, tornando-se mais acessíveis à população, os que se atreverem a entrar na disputa pelo rico filão dos dezesseis bits terão que ter paciência quanto ao prazo de amortização dos nada modestos valores investidos. E essa quantia não deve ser pequena. Edson Fregni prevê o surgimento de um grande número de novas empresas que aguardavam maior segurança para entrar na produção. "Nos anos anteriores as empresas fizeram previsões de crescimento mais otimistas de que as que eram efetivamente alcançadas e em 85 poderá ocorrer o contrário", comenta Fregni. O presidente da Abicomp acredita que o crescimento real da indústria de informática poderá repetir ou ampliar os 20% obtidos ano passado, com uma significativa queda nos preços das máquinas.

O panorama do setor é tão positivo que até empresas deficitárias estão conseguindo equilibrar suas balanças comerciais. É o caso da estatal brasileira do setor, a Cobra Computadores que até o ano de 1982 deu um prejuízo razoável. A situação da empresa melhorou após algumas medidas de

Taliberti: "A Cobra superou suas dificuldades."

saneamento financeiro e, atualmente, o faturamento já beira um milhão de ORTN por mês. No último exercício o lucro obtido pela empresa foi suficiente para cobrir o prejuízo acumulado. Para Antonio Taliberti Júnior, Chefe do Setor de Suporte Comercial da estatal, a Cobra "saiu do vermelho por acreditar na tecnologia brasileira."

Para este ano os planos incluem a comercialização de equipamentos com tecnologia Data General. A produção média de micros da Cobra atinge a faixa mensal de 150 unidades e o parque já instalado supera a marca das seis mil máquinas, um número bem expressivo para o setor de equipamentos de maior porte.

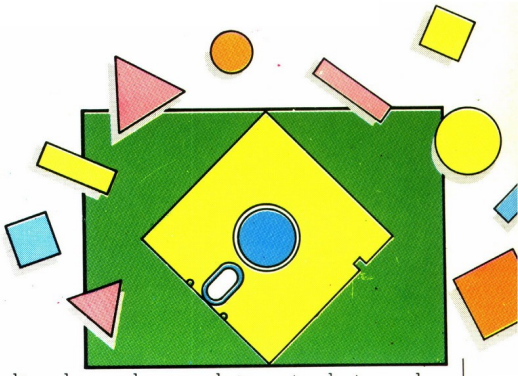
Financeiros na mira

Três conglomerados financeiros destacaram-se no panorama geral da informática tupiniquim em 1984: Itaú, Invesplan e Bradesco.

Ronaldo Mello, diretor de marketing da Itaú Tecnologia (Itautec), analisou o crescimento de sua empresa como uma decorrência natural. "A fase de mercado da Iautec começou no ano passado, seguindo previsões do nosso planejamento. Os quatro anos anteriores devem ser considerados como um período de constituição e desenvolvimento da empresa." Além disso, Ronaldo Mello considera qua a ampliação dos recursos computacionais no País e a aprovação da lei de informática também contribuiram para o bom desempenho da empresa.

As contas do exercício de 1984 da Itautec, encerrado com o faturamento de 92 milhões de dólares, representam um crescimento de 159% em relação ao faturamento de 1983. Parte dessa marca deve-se à virada da empresa em direção aos micros pessoais e às investidas na faixa da automação comercial, uma vez que o projeto inicial da empresa estava

Ronaldo Mello: "A Lei foi fundamental."



ligado ao desenvolvimento de tecnologia para a automação bancária.

A comercialização através de vendas diretas ou de aluguel permitiu que a Itautec colocasse para fora de suas linhas de produção 5.590 microcomputadores — entre os quais cinco mil unidades do I 7000 — além de nove mil equipamentos Banktec. Para os dois novos lançamentos da empresa a briga apenas começou. A Itautec espera vender qua-

continua na pág. 38

O segredo do sucesso: micros até nos salões de beleza

Se a indústria de informática brasileira tem se desenvolvido com uma facilidade espantosa deve isso ao usuário que aceitou o computador e está procurando utilizá-lo em funções inovadoras. Nos três casos abaixo, a criatividade do usuário fez com que o computador tomasse rumos pouco comuns.

Fazendo penteados

Os clientes dos cabeleireiros Ringo e Pacheco, do Shopping Center Eldorado (SP), já estão familiarizados com uma nova tecnologia. Norival de Souza, o Pacheco, instalou um TK 2000, da Microdigital, para servir de banco de dados no atendimento aos seus clientes.

Na memória do micro, Pacheco vai inserindo informações de mais de quatro mil fichas, contendo a idade do cliente, endereço, dia de corte do cabelo e mais a fase da lua em que são feitos os cortes. A idéia de elaborar uma ficha personalizada para cada cliente surgiu com a necessidade que o cabeleireiro tinha de anotar o último corte feito no cliente. As fichas fizeram tanto sucesso que o número de anotações começou a crescer paralelamente ao número de clientes, atraídos pela novidade.

Na compra do computador, Pacheco gastou cerca de Cr$ 3 milhões já incluídos um disc drive e uma interface, e ganhou um desconto de 20% do fabricante do aparelho, a Microdigital, que acabou fornecendo também um software específico para equipamento.

Além da utilização do micro, Pacheco resolveu inovar o contato do cliente com o seu cabelo na hora do corte. No lugar daqueles espelhos enormes o profissional utiliza-se de um monitor de TV ligado a um circuito interno há oito anos.

Outra novidade que o inquieto cabeleireiro promete é a gravação de seus clientes em videocassete antes e depois do corte de cabelo. Mas além de criativo Pacheco é prevenido. Criou a Pacheco Sociedade Civil Ltda, que tem todas as suas invenções patenteadas e presta serviços para quem estiver interessado.

Escola e consultório

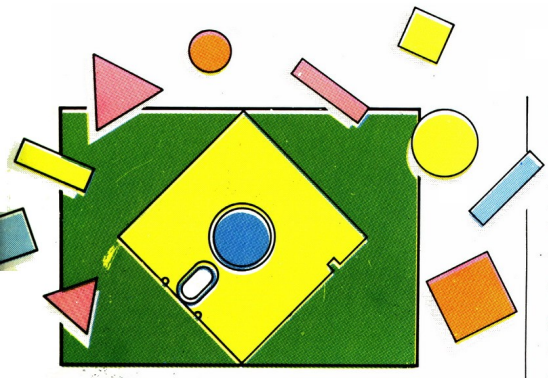
O Dr. Luís Quintanilha, cirurgião dentista e professor da Universidade Federal Fluminense, tem atualmente como auxiliar, tanto nas aulas como nos estudos, um micro TK 85. Sua ligação com a informática deve-se a um contato constante com familiares ligados a uma empresa de computadores. Interessado pelo assunto, Dr. Luís fez um curso de Basic, seguido de um de linguagem de máquina e penetrou no mundo da informática. Nas aulas do cirurgião-professor o micro funciona como substituto do quadro negro e em casa serve para arquivar informações sobre suas duas atividades. "Com o micro posso preparar minha aula num prazo muito mais rápido". Diz o professor. Em sua opinião nas Universidades o aluno corre o risco de transformar-se num fichário de informações. "O computador poderia ajudar a tranformar essa situação, pois quem vê um fluxograma obriga-se a desenvolver toda uma mecânica de raciocínio", afirma Quintanilha.

Outra vantagem que o professor encontrou no micro foi a facilidade de transporte. Quando vai dar aula o dentista leva a fita cassete, o gravador e o micro em uma bolsa pequena. A aula é baseada nas informações armazenadas anteriormente no micro. O cirurgião começou a utilizar o microcomputador em seu consultório, mas adiou temporariamente a idéia por necessitar de um equipamento de maior porte.

Vendendo produtos infantis

No sofisticado Barrashopping, no Rio de Janeiro, a Petit Marché uma loja de artigos para bebês, substituiu a máquina registradora das caixas por terminais de um computador SID 3800. A opção foi do proprietário da loja, Edson Garcia Filho, que há muito tempo trabalha com computadores. "Fui ver quanto custava e o que fazia um ponto de venda (equipamento utilizado em atividades varejistas que simplifica o controle de estoque), e cheguei a conclusão que um computador sairia muito mais barato, sem as limitações do terminal de ponto de venda", comenta Garcia, um autodidata em informática. "A maioria das pessoas ainda tem medo de mexer em um computador, mas não existe nenhum mistério nisso".

Numa casa comercial, a utilidade do computador é muito grande. Quando o freguês sai da loja com a mercadoria em baixo do braço, o computador já deu baixa do artigo no estoque. Isto permite que a qualquer hora, sejam emitidos relatórios sobre a quantidade de todos os produtos existentes na loja. O equipamento também pode acusar quando o estoque de uma determinada peça está abaixo dos níveis prédeterminados pelo proprietário.



tro mil unidades do I 7000 e cinqüenta unidades do supermini I-9000 (que foi desenvolvido a partir de Tecnologia Formation, exigindo investimentos de 70 milhões de dólares), para concorrer com os IBM 4331. A preocupação da empresa com a área de novos programas custou aproximadamente Cr$ 1 bilhão com estímulo ao software, através do cadastramento de 250 softwarehouses para a elaboração de programas exclusivos.

Investindo no futuro

As administrações da Eletrodigi, Flexidisk, Polymax e Eberle, empresas que tiveram o controle acionário adquirido pela Companhia Invesplan de Participações no ano passado mudaram de endereço. Técnicos, gerentes e demais funcionários dos escritórios, passaram a compartilhar o quinto andar do prédio de número 100 da rua Francisco Tramontina, no elegante bairro do Morumbí, em São Paulo. Só na compra do controle acionário da Eberle, o Invesplan investiu cerca de Cr$ 21 bilhões, enquanto o faturamento da mais forte de suas subsidiárias a Polymax, voltada especialmente para o mercado de automação de escritório, atingiu Cr$ 11,5 bilhões. Um investimento razoável, portanto.

O Bradesco associou-se a Medidata e Elebra para constituir a Elebra Computadores em outubro, com a missão de apresentar o MX 850, um dos projetos de supermini aprovados pela SEI. Por enquanto o equipamento continua idêntico ao VAX 750, do qual o grupo adquiriu tecnologia, mas Álvaro Nascimento, gerente de planejamento mercadológico da empresa, garante que alguns componentes já estão sendo produzidos no País para atender a exigência de nacionalização paulatina do produto. A matriz da Elebra Computadores está funcionando desde o começo de janeiro em instalações próprias adquiridas no Centro Empresarial de Botafogo, no Rio de Janeiro. O conglomerado financeiro também tem a liderança das ações da SID, outra que trabalhou no vermelho até 82.

Produtos mais adequados

Partindo do raciocínio de que a existência do produto gera sua necessidade, o superintendente da Scopus, Manasterski Josef, considera possível que as vendas dos produtos informáticos continuem crescendo por mais dez anos. Josef salientou que a ampliação de novas aplicações ainda tem muito espaço, mas ressalta: "tem gente demais entrando no mercado e por isso 85 pode parecer como um ano de muitos investimentos. Porém, ainda é cedo para avaliar a qualidade dos produtos."

A atuação da Scopus na área de transmissão de dados, já consolidada com a instalação de 3.500 terminais, cresceu a partir de novembro do ano passado. A empresa dirigiu seus investimentos para a ampliação das aplicações do seu micro de dezesseis bits, o Nexus, no mercado há dois anos, lançando pacotes para interligação com mainframes e computadores de menor porte. Dssa forma, o Nexus poderá ser ligado às redes Interdata, Cirandão e

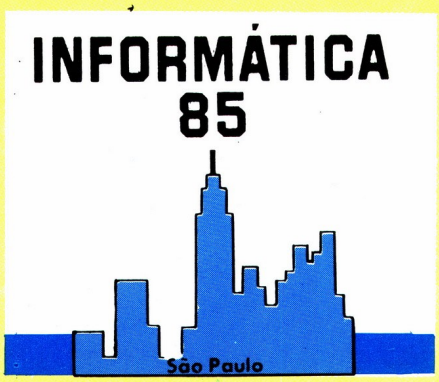
Os eventos do setor para este ano

No ano passado a popularização da informática por todo o País propiciou cerca de trinta eventos entre feiras, festivais, e congressos. Até cidades do interior onde a influência dos computadores sequer estava sendo notada foram presenteadas com alguns eventos. Como reflexo da continuidade do crescimento e solidificação deste mercado, a agenda de eventos ligados a área vai perdendo o branco de suas páginas rapidamente.

Em São Paulo serão realizados a 5ª Feira Internacional de Informática e o 18º Congresso Nacional de Informática, os maiores eventos do setor da América Latina. Mais de uma centena de expositores já asseguraram seus stands no evento, que acontecerá entre os dias 23 e 29 de setembro, no Palácio de Exposições do parque Anhembí.

Os paulistanos poderão participar ainda do Micro Festival de São Paulo, de 20 a 23 de março, no Palácio das Convenções, também no Anhembí. A Guazzelli, promotora do evento, acredita que pode haver necessidade de se aumentar o espaço da mostra para atender à procura, já que a lista de participantes está praticamente completa.

Quanto ao Rio de Janeiro, é provável que fique sem o seu Micro Festival, em Setembro.



A proximidade com a 5ª Feira, também promovida pela Guazelli, prejudica a organização do evento. Caso a empresa decida não realizá-lo, ninguém o fará, já que se trata de um evento seu. Mas os cariocas não devem perder as esperanças pois esta ainda não é uma resolução definitiva.

Para o Distrito Federal, a Sociedade dos Usuários de Computadores e Equipamentos Subsidiários (Sucesu), já tem planejado o 7º Congresso Regional de Informática, paralelo à 4ª Feira no Centro de Convenções de Brasília. Em maio a Sucesu-Paraná estará organizando, dos dias 14 a 17, a Semana de Informática, em Curitiba. Na Bahia vai se repetir a Jornada de Informática Nacional, dos dias 4 a 11 de novembro, organizada pela Sucesu local. E, finalmente, para o Rio Grande do Sul a Sucesu reservou dos dias 18 a 23 do mês de novembro a Semana Sucesu/RS, em Porto Alegre.

A programação da Associação Brasileira das Indústrias de Computadores e Equipamentos Periféricos, (Abicomp), ainda está sendo esboçada. O que já se pode adiantar, a nível nacional, são alguns seminários como o de circuitos impressos, no Rio de Janeiro, e o de exportação, em conjunto com a Secretaria Especial de Informática (SEI) e a Associação Brasileira das Empresas de Serviços de Informática (Assespro).

Para as regiões onde a indústria de informática precisará de passaporte a Abicomp tem também alguns planos. Um deles é dar continuidade ao trabalho de conquista do mercado chinês, uma tarefa de nível psicológico para adquirir a confiança desse potente mercado. A participação em feiras chinesas é certa. Só não se decidiu ainda em qual delas. Outro plano será enviar um grupo de empresários brasileiros para representar o País na NCC de Chicago, uma das maiores feiras deste lado do mundo.

Aruanda. Até o momento o Scopus já vendeu mil unidades desse micro.

O faturamento de Cr$ 39,6 bilhões (considerando-se até o mês de setembro) significou, segundo Josef, um crescimento de 22% em relação ao exercício anterior. Acrescidas às vendas dos últimos três meses do ano passado, a Scopus garante que está com suporte financeiro suficiente para desenvolver novos projetos. Seus últimos produtos apresentados incluem o cotado TVA 3379, terminal a cores compatível com o sistema IBM 3279, que deverá ter suas primeiras unidades instaladas a partir de março.

Pequenos também crescem

A euforia compartilhada por todo o setor também foi sentida pelas empresas de menor porte, encarregadas do desenvolvimento de placas, periféricos, revenda de equipamentos e desenvolvimento de software para atender ao mercado.

Uma dessas micro-empresas a Daisy Wheel, entrou no mercado de informática por uma porta lateral, adaptando placas que permitem que a máquina de escrever eletrônica ET 121, da Olivetti, possa funcionar como impressora do tipo "letter quality" (qualidade carta), com velocidade de 20 caracteres por segundo. Em doze meses de existência a Daisy Wheel cresceu mais que sua empresa mãe, a Esferomac, especializada em manutenção e revenda de máquinas de escrever. Richard Tadema, diretor das duas empresas, que agora estão se separando para atenderem melhor a demanda do mercado, afirma que a Daisy Wheel já distribuiu mais de 140 placas desde o seu nascimento, o que representa um crescimento real de 300% já que a empresa "começou do zero". Como todos os empresários do setor, Tadema não tem queixas do último ano. "Em 1983 foi muito pior. Talvez o pessoal tenha se acostumado com o custo de vida", comenta.

As softwarehouses e system houses também abocanharam grande parte dos lucros de toda a indústria de informática repassando máquinas ou então desenvolvendo programas.

Uma mudança na maneira de encarar o mercado nacional de informática propiciou a uma system house paulista Sacco, um faturamento de Cr$ 1,9 bilhão contra Cr$ 30 milhões obtidos em 1983. "No Natal de 1983", comenta Roberto Rudge, um dos diretores da Sacco, "Vendíamos até videogames em nossa loja, e hoje eu marco hora para demonstração de equipamentos". Trabalhando exclusivamente com micros das linhas Apple e IBM PC (média de 25 unidades de cada família vendida por mês), a empresa fechou as portas para o grande público e concentrou sua atenção no atendimento de grandes clientes como a rede de Supermercados Carrefour, com quinze máquinas instaladas. A mudança de estratégia da empresa implicou também na mudança para uma casa maior, de 480 metros quadrados que hoje já se tornou pequena para acomodar os 25 funcionários. A Sacco quer encerrar o ano com 40 funcionários e uma filial no Rio de Janeiro operando a pleno vapor. No segundo semestre do ano passado a Sacco fechou com a empresa carioca *Intercorp* a representação do processador de texto Multimate e do "best-seller" 1,2,3 para São Paulo e Região Sul do País.

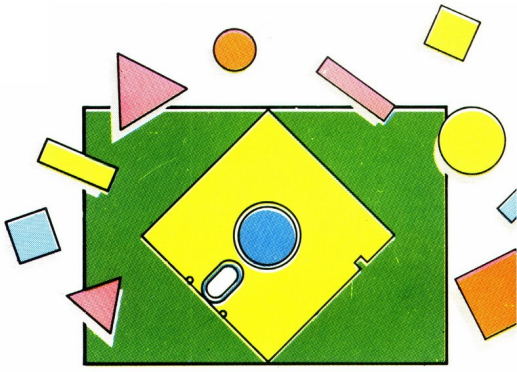
Cariocas animados

As softwarehouses do Rio de Janeiro também engrossam o coro dos elogios à reserva de mercado e ao desenvolvimento das empresas nacionais. Especializada na venda de micros da linha Apple e IBM PC, além de monitores e impressoras, a Comicro fechou seu primeiro ano de funcionamento com mais de 150 clientes, ocupando uma área física dez vezes maior ao espaço inicial. Paulo Roberto Zornig, diretor da empresa, quer vender dez Apples e quarenta PCs mensalmente a partir do segundo semestre.

A PC software tem uma história engraçada, seu diretor Carlos Mário Gomes de Almeida, formou uma equipe com mais duas pessoas e viajou para o Silicon Valley, na Califórnia para adquirir experiência nas áreas de desenvolvimento de software e consultoria. Hoje, segundo Carlos Mário, alguns resultados expressivos já podem ser notados.

Outra softwarehouse carioca, entusiasmada com o mercado, é a Micro-

Paulo Zornig quer vender mais



idéia que vendeu cerca de 800 unidades de seus programas durante o último ano e prepara-se para entrar no mercado de dezesseis bits. Luis Peres Azevedo, diretor da empresa, reclama da falta de incentivos do governo que, sem definir uma política de software para o setor favorece a pirataria e ainda concorre com as próprias softhouses ao designar equipes de engenheiros e analistas para desenvolvimento de programas e sistemas já não disponíveis no mercado".

Pesquisa e promoções

Para assegurar uma fatia cada vez maior no apetitoso bolo que se tornou a indústria nacional de informática, as empresas nacionais estão investindo mundos e fundos na participação em congressos e feiras (leia no box), e na pesquisa de novos produtos. Empresas como CP, CCE e Microdigital preocupadas em descobrir cada vez mais o perfil do consumidor doméstico estão na expectativa de desenvolvimento de produtos que criem um público fiel. Para garantir o sucesso de seu CP 400, o grupo Prológica foi buscar o arquiteto italiano Luciano Devià, um pós-modernista formado pela Escola Técnica de Turim, que inovou o design do micro, posteriormente acompanhado pela nova versã do CP 200. No desenvolvimento desses modelos e de seu PC o grupo Prológica investiu perto dos Cr$ 5 bilhões. A preocupação de suas concorrentes diretas não é menor em proporção. A Microdigital reserva anualmente uma verba de 5% de seu faturamento global para desenvolvimento de produtos, enquanto que a CCE afirma ter despejado cerca de Cr$ 10 bilhões apenas no desenvolvimento de seu PC xt. Comparativamente, o investimento com laboratório pelas empresas voltadas para segmentos profissionais é ainda maior.

A Medidata, por exemplo, investiu cerca de 12% de sua arrecadação em produtos novos como o supermicro M 1001 e implementações na linguagem MUMPS, que chegou a ponto de despertar interesse à Nixdorf da Alemanha.

Exportações

Os empresários nacionais também querem aumentar suas receitas fazendo incursões por mercados mais competitivos como Argentina, Inglaterra, Japão e (pasmem) Estados Unidos. Somente a Microdigital exportou em 1984, dez mil computadores pessoais para os argentinos que também consumiram avidamente pacotes de software e livros técnicos. Com uma tática mais arrojada ainda, a Moddata está abrindo uma filial em Orlando, na Flórida (EUA), de olho no imenso mercado consumidor representado pela Disneyworld, procurando facilitar os canais de importação de peças, inclusive para outras empresas nacionais, e de exportação de seus produtos. "A Moddata pretende pesquisar o mercado americano com o intuito de constatar o que já vem sendo produzido lá e o que pode ser interessante ao Brasil", comenta Carlos Manoel Louro, diretor adjunto de marketing, e um dos responsáveis pela filial de Orlando.

Para este ano, os resultados da indústria de informática prometem ser no mínimo auspiciosos. Sem exceção, as empresas estão ampliando seu parque industrial e contratando novos funcionários. Ao contrário do que está acontecendo com os demais setores da economia nacional, que avançam a passos lentos, as indústrias de informática envolvem-se numa disputa desenfreada pelos usuários. Os projetos para esse ano estão muito ligados às tendências do mercado americano e à premonição de alguns empresários. As próximas feiras darão o tom. Possivelmente, assistiremos a mais uma invasão de micros da mesma família, desta vez compatíveis com o IBM PC. Empresas como Sysdata e Anver, prometem. CCE e Prológica preparam-se para entregar as primeiras unidades. O coreano Jae Yoon, diretor da Microcraft e um dos mitos da indústria nacional não participou da última feira de informática, realizada no Riocentro, em novembro do ano passado. Logo surgiram os boatos. Para tapar a boca da concorrência, Yoon foi um dos primeiros a reservar seu stand de 128 metros, num dos melhores pontos da exposição. Parte desse espaço será reservada a um novo micro, mais um compatível com o PC, que poderá ser apresentado já no Micro-Festival.

Yoon já fez reserva para a Informática 85

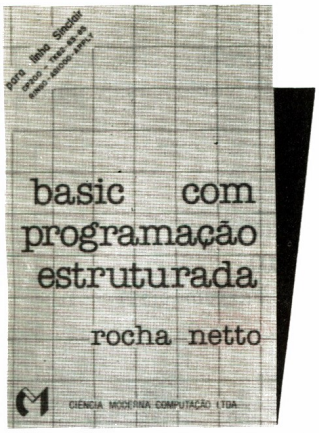
Atrevidos, os duendes da indústria nacional não querem perder nenhum centímetro para as empresas estrangeiras, sabedores de que a lei que garante a reserva de mercado pode acabar dentro de sete ou oito anos. Por isso, ninguém deve ficar espantado ao ouvir ao pé de orelha que já está se preparando uma versão tupiniquim do Macintosh. O feitiço dos nossos magos é forte e pode deixar muita gente desinformada de boca aberta ■

MICRO GUIA

VIDEO GAME CLUB PAULISTA
LOCAÇÃO E VENDA DE TODOS OS MODELOS E MARCAS DE APARELHOS E CARTUCHOS
A maior coleção de títulos em todos os modelos de videogames. São mais de 2.000 cartuchos.
Assistência Técnica e Transformações
Reservas por telefone
Av. Santo Amaro, 3784-B - s/4 - Campo Belo - SP
Tel.: (011) 241-9757

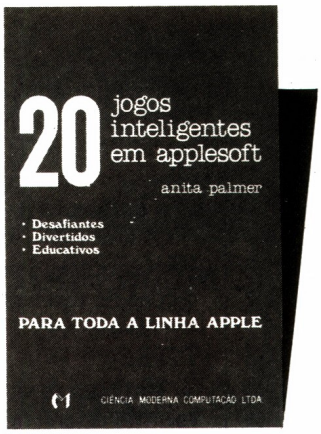
ASSEL AUTORIZADA dismac TEXAS
ASSISTÊNCIA TÉCNICA DE:
Δ Calculadoras Eletrônicas Δ Video Games
Δ Micros Δ Acessórios em geral
Δ Rua da Lapa, 107/1 - Centro - RJ
Tel.: 222-2278 / 222-7137 / 222-0851
Δ Av. Ministro Edgar Romero, 81/307 - Madureira - RJ
Δ Rua Coronel Francisco Braga, 79 Sl. 81
Cachoeira de Itapemirim - ES

VIDEO HOME SHOP
"A sua melhor opção"
★ Aluguel de fitas VHS e BETAMAX
★ Aluguel de aparelhos ATARI
★ Venda de acessórios e fitas virgens
Aberto diariamente das 9:30 às 19:30 hs.
Avenida Faria Lima, 1684 - Loja 19 -
Fone 813-8250



Rocha Neto
Basic com programação estruturada (para lógica Sinclair, TK-82, 85, CP-200, etc)
Cr$ 12.000

Livro de Basic específico para a linha Sinclair com metodologia passo a passo. Programação estruturada sobre fluxogramas com exemplos para que você programas para a linha de aperfeiçõe microcomputadores mais vendida do País.



C. Chiapetta
Wordstar - Guia Compilado do Usuário
Cr$ 13.500

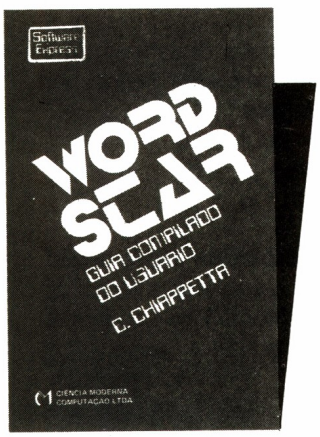
Único livro nacional sobre o assunto

O Wordstar é um processador de texto reconhecido mundialmente. Pode ser utilizado em todos os micros equipados com os sistemas operacionais CP/M e MS-DOS.

O livro apresenta um resumo detalhado de todos os comandos desse processador de texto universal, facilitando as atividades do usuário.

BOOK WARE

Conheça a informática através dos livros da Ciência Moderna Editora.



Anita Palmer
20 Jogos Inteligentes em Applesoft
Para toda a linha Apple e TK 2000
Cr$ 11.500,

20 Jogos inteligentes em Applesoft é um livro indispensável para possuidores de micros compatíveis com o Apple II e o TK 2000.

Aprofunde-se nas técnicas de programação e, ao mesmo tempo, divirta-se com alguns dos melhores jogos criados especialmente para o seu micro.

assinale as publicações que deseja receber

☐ Wordstar Guia Compilado do usuário **Cr$ 13.500,**

☐ Basic com Programação Estruturada **Cr$ 12.000,**

☐ 20 Jogos Inteligentes em Applesoft **Cr$ 11.500,**

Nome _____

Endereço _____ CEP _____

Cidade _____ Estado _____

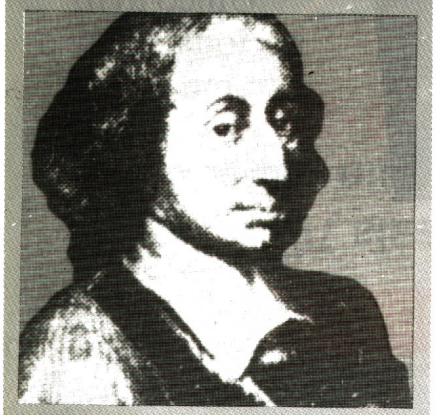
Junte cheque nominal à Ciência Moderna Computação Ltda. N.º _____

Banco _____ *no valor de* _____

e envie seu cupom para:

Ciência Moderna Computação
Caixa Postal 2848
20001 - Rio de Janeiro - RJ

Curso de PASCAL



2ª Parte

Luís Peres Azevedo

Esta é a segunda parte de uma série de artigos sobre a linguagem Pascal. Na primeira parte mostramos noções gerais sobre esta linguagem e sobre os tipos de variáveis usados. Agora vamos definir, um a um, todos os comandos e, detalhadamente, todos os tipos variáveis.

Em Pascal, todas as variáveis devem ser declaradas numa seção especial do programa chamada VAR SECTION. As variáveis podem ser: inteiras reais, caracteres, texto e booleanas.

A VAR SECTION consiste na palavra VAR seguida de um número de declarações de variáveis. Uma declaração de variáveis tem a forma: VARIABLE TYPE;

Um ponto e vírgula separa o nome de variável de seu tipo e um ponto termina a declaração. Vejamos agora detalhadamente os tipos de variáveis:

— O tipo ***inteiro*** pode ser usado para representar números na faixa de — — 32768 a + 32768. O programa abaixo é um exemplo:

```
PROGRAM test;
VAR
Matrícula: INTEGER;
BEGIN
END.
```

Obs: Em linguagem Pascal podemos usar letras maiúsculas ou minúsculas à vontade.

— O tipo ***real*** pode ser usado para representar números reais. (2.98,3.04,37. 0998). Números reais devem começar com um dígito e ser seguido de ponto decimal. O tamanho e a precisão dos números reais são dependentes do computador. São declaradas da seguinte forma:

```
PROGRAM test;
VAR
    TAXA: INTEGER;
    CUSTO: REAL;
BEGIN
END.
```

Caracteres são variáveis que representam caracteres simples, e podem ser letras, dígitos ou caracteres especiais. Uma variável do tipo CHAR só pode representar um único caracter.

Texto é um tipo de variável usado para entrada ou saída de informações em disco, ou outros dispositivos. TEXT define um conjunto de caracteres.

Variáveis ***booleanas*** são aquelas que podem assumir apenas dois valores: TRUE ou FALSE. São bastante usadas em comandos WHILE, IF, ou REPEAT, que serão vistos mais adiante.

Frequentemente temos necessidade de fixar valores quando da execução do programa. Nestes casos é necessário defini-las na CONST SECTION. A CONST SECTION é colocada entre o nome do programa e a primeira declaração BEGIN. As regras para nomes de constantes obedecem às mesmas regras que os nomes de variáveis. Veja o exemplo:

```
PROGRAM alpha
CONST
    pi = 3.141597;
    tax = 1000;
    string = 'Programa em PASCAL';
VAR
    out :TEXT;
    max :REAL:
    number :INTEGER;
BEGIN
END
```

Quanto às operações definidas sobre os escalares, temos:

Operações realizadas sobre inteiros:

* (multiplicação)
DIV (divisão truncada)
MOD (resto da divisão)
\+ (soma)
\- (subtração)

Operações sobre booleanos

AND, OR, NOT. Os operadores relacionais são aplicados a escalares ou a conjuntos, e também fornecem como resultado um booleano. São eles: = , > = , < = , > , < , < > e IN. O operador IN significa 'pertinência' (de um elemento escalar) em relação a um conjunto. Por definição os valores TRUE e FALSE estão ordenados como FALSE < TRUE. Podemos então definir outras operações booleanas usando os operadores lógicos e relacionais: Sendo p e q booleanos

a) Implicação - p < = q
b) Equivalência - p = q
c) 'ou' exclusivo - p < > q

Operações realizadas sobre reais:

Os números reais (inclusive em notação científica), como 12E-4 podem ser usados nas operações: + soma
\- subtração
* multiplicação
/ divisão real

Os operadores relacionais válidos para os inteiros também são válidos para os reais. Os reais *não* podem ser utilizados na declaração de tipos subrange.

Operações sobre caracteres

Sobre o conjunto de caracteres válidos é definida a ordenação crescente. Qualquer operador relacional válido entre inteiros e reais pode ser também aplicado a caracteres.

Tipos definidos pelo usuário

O usuário, como já vimos, pode definir tipos escalares, além daqueles pré-

definidos pela Pascal, na declaração TYPE.

```
TYPE DIASEMANA = (SEG, TER, QUA,
QUI, SEX, SAB, DOM);
MESFERIAS = (JAN, FEV, JUL);
DIASUTEIS = SEG..SEX
```

Além dos escalares, temos:

Tipos Estruturados

a) Array - A definição de um tipo *array* exige a limitação de um número fixo de componentes. Os componentes de um *array* devem ser todos de um mesmo tipo, que é chamado tipo base do *array*. Um *array* pode ter várias dimensões. O número de dimensões e o tamanho de cada dimensão não deve mudar durante a execução do programa. O formato de um *array* pode ser declarado assim:

TYPE A = ARRAY [T1] OF [T2] significando ARRAY A de T1 elementos cada um do tipo T2. O tipo base só não pode ser um arquivo.

Exemplos: Num: ARRAY [0..49] of [1..7], significando índices de elementos variando de 0 a 49, cada um deles do tipo inteiros de 1 a 7.

arrays multidimensionais:

Cubo: ARRAY [0..2, 0..2, 0..2] of dim; significando dimensões variando de 0 a 2, cada uma do tipo dim (já definido anteriormente).

b) registro - Um registro é uma estrutura que envolve elementos de naturezas distintas. No caso dos arrays, vimos que todos os componentes pertenciam a um mesmo tipo-base. No registro, cada elemento pode ser de um tipo diferente. Cada registro é composto de campos, definidos através de identificadores. Toda definição deve estar contida entre RECORD e END. Exemplo

```
PROGRAM dbase;
Type
class = (negócios, individual);
consumrec = RECORD
    consumtype: class;
    endereco: PACKED ARRAY
    [1..72] OF CHAR;
    telefone: PACKED ARRAY
    [1..15] OF CHAR:
    gastos: REAL;
    END;
VAR
classrec: consumrec;
consumlist: ARRAY [1..100] OF
consumrec;
index: INTEGER;
ans: CHAR;
BEGIN
END.
```

A palavra *packed* que precede *array* refere-se apenas ao modo comprimido de armazenamento em memória, do *array*.

c) arquivo - Um arquivo em *Pascal* é um tipo de dado estruturado que contém elementos do mesmo tipo. Apesar de possuir componentes homogêneos, o arquivo difere do *array* em uma série de características: O arquivo só pode ser acessado de uma vez, ficando disponível apenas um elemento, em memória. O acesso a arquivos é unicamente seqüencial, sendo necessário ler seqüencialmente os elementos, até encontrar o procurado. Exemplo:

```
TYPE MATFUNC=RECORD
    NOME: PACKED ARRAY
    [1..30] OF CHAR:
    NUM: INTEGER;
    END;
 ARQFUNC=FILE OF
MATFUNC;
VAR CADFUNC:ARQFUNC;
```

No exemplo acima, a declaração de CADFUNC provoca a criação de uma variável buffer, que indica a posição corrente de leitura/gravação do arquivo, e pode ser acessada por CADFUNC.

As rotinas-padrão que permitem controle de arquivos são:

a) EOF (nome do arquivo) -devolve o booleano TRUE ou FALSE, indicando fim de arquivo.

b) RESET (nome do arquivo) - prepara um arquivo para leitura, dá a EOF o valor FALSE e coloca na variável buffer o primeiro elemento do arquivo.

c) REWRITE (nome do arquivo) - prepara um arquivo para gravação: preenche-o com brancos e dá a EOF o valor TRUE.

d) GET (nome do arquivo) - lê o próximo elemento do arquivo (coloca-o na variável buffer) e deixa EOF como FALSE.

e) PUT (nome do arquivo) - Grava o conteúdo da variável buffer no final do arquivo). Deixa EOF como FALSE.

Vejamos agora outro tipo de dado:

d) conjunto - Um conjunto também é uma coleção de elementos, que no entanto pode ser operada como uma ***unidade***. Podem ser realizadas as seguintes operaçõs sobre os conjuntos:

\+ união
\- diferença
* interseção

O exemplo seguinte esclarece melhor:

```
PROGRAM TESTSET;
VAR
    DÍGITOS, LETRAS, MINÚSCULAS,
    MAIÚSCULAS: SET OF CHAR;
    ALFANUMERIC, ALFA
    D:CHAR;
 BEGIN
    D:='1';
    DÍGITOS:=['0'..9];
    MINÚSCULAS:=['a'..'z'];
    MAIÚSCULAS:=['A'..'Z'];
    LETRAS:=MINÚSCULAS + MAIÚS-
    CULAS;
ALFANUMERIC:=LETRAS+DIGITOS;
ALFA:=ALFANUMERIC-DIGITOS;
IF (D IN ALFANUMERIC * DIGITOS) THEN
    WRITELN ('PRONTO');
END.
```

e) Pointer - Em Pascal temos as variáveis dinâmicas, que podem ser criadas e destruídas dinâmicamente, durante a execução de um programa. A alocação dinâmica refere-se à criação de espaço de armazenamento para variáveis, durante a execução do programa. As variáveis dinâmicas não podem ser referenciadas da mesma maneira que as estáticas. Um pointer é uma variável que aponta para a locação na memória de uma variável criada dinâmicamente. Vejamos exemplos de declarações de pointers:

```
TYPE transptr= ↑ transaction;
     transaction=RECORD
                 item :INTEGER;
                 preço :REAL;
                 elo :transptr;
                 END;
```

Na declaração acima, *transptr* é um *pointer* para a variável do tipo *transaction*. *Transaction* é um tipo definido pelo usuário, consistindo de três componentes (item, preço e elo). Note que *elo* é uma variável do tipo *transptr*. Este componente do registro é uma variável pointer que pode apontar para outra variável do tipo *transaction*. Assim podemos formar listas encadeadas em que cada registro aponta para o próximo registro.

Em Pascal, se o sinal ↑ ou ϱ vier depois do nome da variável pointer, refere-se à variável para a qual o pointer está dirigido. Note que no exemplo dado acima, *transaction* foi referenciada antes de ser especificada no RECORD, o que é permitido em PASCAL.

O comando NIL indica o campo no último registro de uma lista encadeada. O comando NEW (p) aloca uma nova variável v e relaciona o pointer de v à variavel pointer p.O comando DISPOSE (p) desaloca espaço ocupado pela variável cujo pointer é p.

continua na pág. 44

continuação

Estas facilidades da Pascal permitem a construção de uma árvore de dados:

```
TYPE
  edge = ↑ node;
  node = record
           peso: INTEGER;
           esqelo,direlo:edge;
           end;
VAR
  raiz:edge;
```

Neste exemplo, o pointer chamado *raiz* será a base da árvore, e em cada nodo, *esqelo* e *direlo*, aponta para a subárvore à esquerda e à direita respectivamente. Estes pequenos exemplos serviram para demonstrar como facilmente podemos montar estruturas altamente complexas em Pascal.

Declarações de controle

Vamos estudar agora as declarações que alteram o fluxo de controle do programa.

a) Declarações iterativas - O tipo mais simples de declaração é a atribuição ou conjunto de atribuições, que em Pascal é implementado desta forma:

```
BEGIN
  a:=b * c;
  d:=a/10 + 16.9;
  e:=d-28.3+14;
END
```

Se quisermos implementar declarações iterativas, podemos usar:

O loop FOR

O loop FOR é caracterizado por ter uma variável de controle, que não necessita ser declarada, e que representa o número de iterações. O contador define os valores inicial e final e deve ser um ordinal. No início de cada iteração, o contador é avaliado, para vermos se a expressão deve ser efetuada ou não. A palavra chave DOWNTO é usada para decrementar o loop. A sintaxe desta declaração é:

FOR--contador---:= ---ordinal---
{TO / DOWNTO}ordinal--DO--declaração

Exemplos:

```
FOR i:=1 TO 30 DO writeln
('vamos repetir 30 X')
FOR j:=first DOWNTO last DO
BEGIN
escore j := 0;
time j :=60;
END.
```

No segundo exemplo *first* e *last* representam os *valores ordinais. Não há necessidade de utilizar a palavra NEXT como no Basic.*

WHILE

A declaração WHILE usa uma expressão booleana para controlar repetições. A sintaxe da declaração é:

WHILE--exp
booleana---DO--declaração

A execução da expressão booleana precede a execução da declaração. Se a expressão for TRUE, a declaração é executada, e a expressão reavaliada até que ela seja FALSE. Exemplos:

```
WHILE (a < b) AND (b > c) DO
    BEGIN
    WRITELN (a,b,c);
    a:=a+1;
    c:=c-1;
    END
```

REPEAT

A declaração REPEAT, como a WHILE, usa uma expressão booleana para controlar execução repetida. A sintaxe é:

REPEAT----declaração----UNTIL
--exp.booleana----

A declaração REPEAT é definida como a sequência de declarações limitada entre REPEAT e UNTIL, que será executada ao menos uma vez. Se a expressão booleana for FALSE, executa-se uma vez as declarações e o loop termina. Se a expressão for TRUE, a execução continua até que ela assuma FALSE. Exemplo:

```
REPEAT
i:=i+1;
j:=j-1;
UNTIL i=j
```

b) de controle

-A declaração IF (desvio condicional)

A declaração IF usa uma expressão booleana para controlar a execução de uma condição pré-determinada. A sintaxe é:

----IF----exp.booleana. ----THEN----
declaração----ELSE----declaração.

Se a expressão é FALSE, a segunda declaração é executada. Caso seja TRUE, a primeira declaração é executada. Em algumas versões da PASCAL, a palavra-chave ELSE é dispensada. Exemplos:

```
IF list=NIL THEN
   BEGIN
   NEW (list);
   list ↑ .link:=NIL;
   END
ELSE
   BEGIN
   temp:=list;
   j:=j+1;
   END;

IF num > 10 THEN WRITELN ('opera-
   ção completada');
IF alfa < "0" AND alfa > '9' THEN dígito
(alfa)
   ELSE
   especial (alfa);

IF b1 THEN
   BEGIN
   IF b2 THEN s1 else s2
   END
```

CASE

A declaração CASE usa uma expressão ordinal para selecionar uma declaração em um leque de opções. Quando uma declaração CASE é executada, uma das alternativas é selecionada, executada, e o controle passa à declaração seguinte ao CASE. A sintaxe é:

CASE--ep.ord.-OF-- const:declaração -
-OTHERWISE--decl.-END--

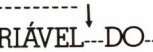
As alternativas do CASE são precedidas de constantes. Se OTHERWISE for omitido, o controle passa para a declaração seguinte ao CASE. Exemplos:

```
CASE n1+n2 OF
    10:x:=sin(x);
    11:x:=cos(x);
    12:x:ln(x);
```

```
    END;
CASE ch OF
    'a', 'b', 'c' :chave:=0;
    'd', 'e', 'f' :chave:=1;
    OTERWISE chave:=2;
    END;
```

WITH

A declaração WITH deve ser usada com variáveis do tipo RECORD. Isto permite diminuir a notação ao se referenciar campos em registros.

Sintaxe: 

---WITH---VARIÁVEL---DO---declaração

Exemplo: ---------

```
VAR A: INTEGER;
      RECORD A: REAL; B:
    BOOLEAN END
WITH B DO BEGIN
        B:=FALSE;
        A:=2.5
        END;
```

Isto evita referências cansativas do tipo B.A ou seja, a variável real A do registro B. Outro exemplo:

```
Consumidor: RECORD
    name, endereço,
    city :PACKED ARRAY [1..20]
    OF CHAR;
    data :RECORD
        mes,dia,ano:INTEGER;
    END;
    END;
```

```
WITH consumidor DO
    BEGIN
    nome:='luis';
    endereço:='Rua S. Jorge';
    city:='Rio';
WITH consumidor.data DO
    BEGIN
    mes:=10;
    dia:=22;
    ano:=85;
    END;
```

No segundo WITH apanhamos o *campo data* do *registro consumidor* e fazemos três atribuições a mês, dia e ano.

GOTO

Muito já se falou a respeito da programação estruturada, que programar bem é programar sem GOTO. As modernas técnicas ensinam que o GOTO é uma declaração capaz de criar sérios problemas mentais para o programador, e não deveria estar presente nas linguagens estruturadas. O leitor deve medir sua eficiência como programador pela capacidade de eliminar o GOTO de seus programas, em qualquer linguagem. Porém como ela está presente na PASCAL, vamos defini-la. Sintaxe:

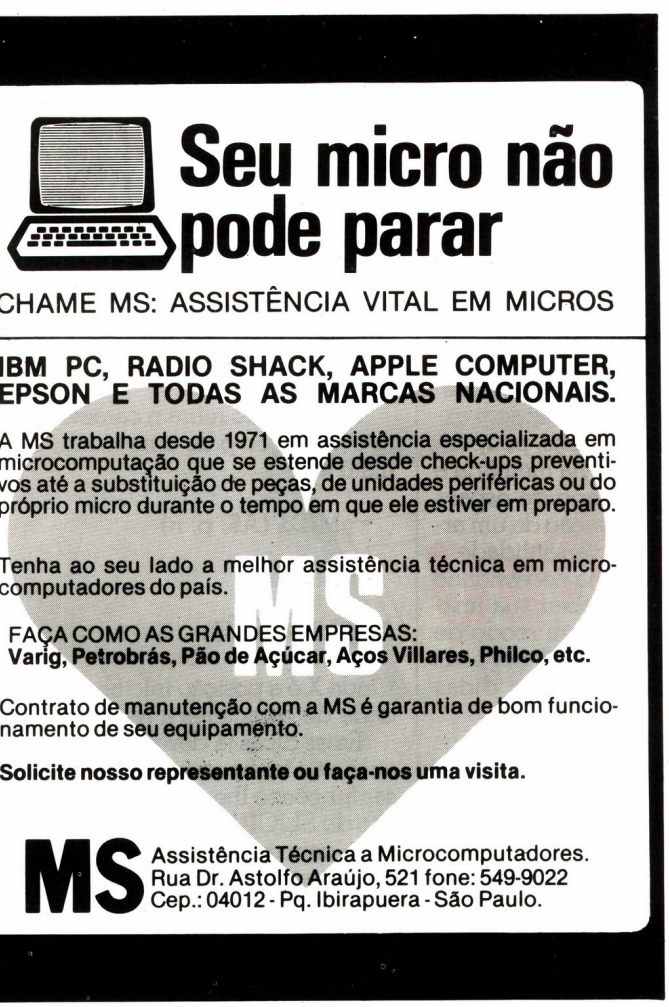
---GOTO---label----

O LABEL deve ser definido no topo do programa, para que seja referenciado mais tarde em uma declaração GOTO. Exemplo:

```
FOR i:=1 TO 1000 DO
    IF a(i) b(i)THEN GOTO 10
    ELSE a(i):=b(i);
10:a(i):='$OD';
```

Tendo definido as declarações principais da Pascal, na próxima parte estudaremos as Procedures e Funções da Pascal, e estaremos prontos a elaborar pequenos programas em Pascal. Veremos também declarações de entrada/saída e utilizações. Até lá ■

Luís Peres Azevedo - É engenheiro eletricista desde 1979 pela UFRJ e professor universitário de Computação.



Por Dentro do Slicing do Sinclair

SINCLAIR E FAMÍLIA

Marco Andre Abramo Vieira

Os micros da família inglesa Sinclair possuem recursos que podem passar despercebidos pelos seus usuários. Muitas vezes, um usuário típico destes equipamentos deixa de usufruir de um programa criado para um TRS-80 ou APPLE, justamente porque não encontra no teclado do seu equipamento algumas das instruções presentes no programa. Este é o caso particular das funções *LEFT$, RIGHT$* e *MID$*, que os Sinclair não possuem. Mas será que não possuem mesmo?

Na verdade, nosso equipamento possui estas funções, só que elas não estão presentes no teclado do nosso equipamento, mas se encontram todas embutidas numa só! Este recurso chama-se SLICING, e é muito mais poderoso do que parece à primeira vista. Na realidade, com o SLICING, podemos não só dispor das funções anteriormente citadas, como também alterar diretamente qualquer parte de uma string, coisa que nenhum APPLE ou TRS-80 sem drives pode fazer!

Para melhor explicar como este recurso nos pode ser útil (pense na facilidade de delimitação e alteração de dados em arquivos alfanuméricos), vamos começar do elementar. Considere a string abaixo (digite isso):

```
LET A$ = "MICRO & VIDEO"
```

Digamos que você queira imprimir apenas a palavra MICRO na tela. Sabendo que ela começa no 1º caractere e termina no 5º, basta usar a seguinte instrução:

```
PRINT A$ (1 TO 5)
```

OBS: A palavra TO é obtida com SHIFT 4, não digite a letra por letra pois incorrerá em erro de sintaxe.

Note que o número à esquerda do TO especifica onde a separação deve começar e o número à direita, onde ela deve terminar. Se você especificar algum número maior do que o comprimento máximo da string, você obterá erro 3.

É lógico que isso isolado tem pouco valor, mas tem incontestável valia quando o próprio micro faz a procura de uma determinada sequência de caracteres dentro de uma string. Execute o seguinte programa:

```
10 LET A$ = "ISTO É UM TESTE"
20 PRINT "DIGITE ALGO"
30 INPUT B$
40 FOR X=1 TO LEN A$ — LEN B$+1
50 IF A$(X TOX-1 + LEN B$) = B$ THEN GO
   TO 100
60 NEXT X
70 PRINT "NÃO ENCONTRADO"
80 STOP
100 PRINT "ENCONTRADA A PALAVRA"; B$;
    "A PARTIR DA POSIÇÃO"; X; " DE ": A$
```

Dê RUN e digite a palavra UM quanto o micro pedir. Ele irá pesquisar se no string A$ existe a palavra digitada. Rode o programa várias vezes e verifique seu procedimento. Imagine o valor disso para localizar um determinado registro (nome, endereço, título, etc...) em um arquivo! Você será capaz d armazenar um arquivo inteiro em uma só variavél, sem ser obrigado a dimensioná-la previamente sob formato fixo, permitindo criar registros de formato e tamanho variável dentro de um mesmo arquivo, otimizando o espaço gasto (evitando gastar bytes à toa por causa dos espaços excedentes à direita dos campos, poupando um bocado de espaço na memória e na fita, sem falar no tempo de espera quando da carga ou gravação de um arquivo), e ganhando em versatilidade.

Mas, provavelmente, sua necessidade mais urgente (antes de deixar sua imaginação voar) é arranjar um modo de usar LEFT$, RIGHT$, MID$ em seus programas. Para isso, siga as dicas abaixo:

Substituindo LEFT$:

Essa função separa n caracteres a partir da esquerda de uma strig e possui o seguinte formato:

LEFT$ (A$,X)

Onde X é o número de caracteres que queremos separar, à esquerda, da string A$. Sempre que a encontrar, substitua por:

A$ (TO X) (note que o caractere inicial (1) está implícito)

Substituindo RIGHT$:

Essa função possui o mesmo formato de LEFT$, só que separa da direita para a esquerda. Substitua por:

A$ (LEN A$-X+1 TO) (note que o caractere final está implícito)

Substituido MID$:

Essa função retira n caracteres a partir da posição p de uma string. Seu formato é:

MID$ (A$, p, n)

Basta usar:

A$ (X TO X+Y-1)

Onde X é a posição inicial e Y a quantidade de caracteres a retirar de A$.

Essas dicas já devem servir para que você não tenha mais problemas com essas funções e lhe dão base na manipulação do SLICING. Agora só depende de você, para criar ou agilizar seus arquivos, já que você não precisa mais ficar preso a formatos fixos. Esqueça do DIM, crie um banco de dados incrível, e depois não se esqueça de mandá-lo para *Micro & Video!*

Processador de Texto

GERAÇÃO TRS-80

Vicente Peres Azevedo

Chegou a hora de aposentar sua máquina de escrever. Com este programa vai ser possível redigir cartas, documentos, planilhas com tabela de preços, listas etc. que podem ser impressos várias vezes, além de permitir alterações nos textos.

O único obstáculo é a falta de caracteres para acentuação gráfica, o que não chega a constituir problema em caso de listagem e tabelas.

Este programa trabalha com o basic disco. O disquete com o sistema operacional do TRS80 deve ser inserido no drive 0 e depois de colocado no modo *"Ready"* comece a digitação. Ao terminar, digite RUN e no video vai surgir a mensagem *"coloque o disco com o processador de texto e aperte <ENTER>.* **Use o mesmo disco. Após a inserção surgirá o menu principal com as seguintes opções**

1 — Novo texto
2 — Continuar o texto
3 — Editar o texto
4 — Imprimir o texto
5 — Salvar texto no disco
6 — Ler texto do disco

A capacidade de processamento deste programa é de 250 linhas, ou 15 páginas de impressão. Para entrar com o novo texto, digite *"1"* e insira. Comece a digitar o texto sem se preocupar com o formato, e insira sempre que quiser passar para a próxima linha. Ao faltar dois caracteres para terminar uma linha, o computador emite um sinal sonoro de aviso. Para retornar ao menu principal pressione simultâneamente as teclas SHIFT e a que contém a seta para cima. No modo de entrada há três comandos:

Paginação: Para mudar automaticamente de página na impressora, em papel com 66 linhas por página, digite no meio do seu texto, uma linha com o comando: — pa

Pular n linhas: Para pular *"n"* linhas digite o comando: — spn onde *"n"* representa o número de linhas (de 1 a 9). O cursor se moverá para *"n"* linhas adiante da tela.

Enter: pressione a tecla < ENTER > para mover o cursor para a linha de baixo.

Para continuar o texto exatamente do ponto onde parou, pressione *"Z"*.

Esta opção é usada após um LOAD do texto em disco ou após uma consulta ao menu. Os comandos anteriormente descritos continuam válidos.

Como editar o Texto

Ao pressionar *"3"* aparece seu texto com a primeira linha dentro de uma *"janela"*. Assim você pode fazer qualquer alteração naquela linha, como por exemplo: inserir caracteres, mover cursor, mover páginas, apagar caracteres etc.

Os comandos do modo de edição são os seguintes:

I: pressione I para inserir uma seqüência de caracteres e a tecla para terminar a inserção. Pressione as teclas *"seta para cima ou seta para baixo"* para mover o texto dentro da "janela". Pressione as teclas *"seta para a direita"* ou *"seta para esquerda"* para mover o cursor para qualquer um dos lados.

D: pressione D e serão deletados os caracteres a direita do cursor, até que você solte a referida tecla.

A: permite adicionar uma linha: Pressione A e será criada uma linha no meio do texto, na posição onde estiver o cursor.

Enter: move o cursor para a linha de baixo

Imprimir o texto

Após a confirmação positiva (5) o programa pergunta se você deseja ver o texto com as seguintes opções:

1 — Somente na tela
2 — Somente na impressora
3 — Em ambos

Em qualquer uma das opções o programa pergunta o número de cópias. Digite o número de cópias e insira. O programa também pergunta se deseja espaçamento duplo. Digite *"S"* para espaço duplo entre as linhas e *"N"* para espaço simples. Após a inserção você verá na tela a produção das cópias desejadas. Ao término pressione < ENTER > para voltar ao menu.

Para salvar o texto digitado no disco digite *"5"* e especifique o nome dado ao texto. Para ler qualquer texto do disco digite *"6"* e depois de confirmação positiva (5) aparecerá uma listagem dos textos existentes. Digite o nome do texto desejado e insira.

Após a leitura o programa retornará automaticamente ao menu principal, podendo em seguida continuar o texto, imprimí-lo etc.

Obs: para a sua maior segurança, salve o programa após sua digitação.

O programa é de concepção simples e utiliza apenas arquivos seqüênciais para gravação e leitura do disco e contém comentários (REM) no início de cada sub-rotina.

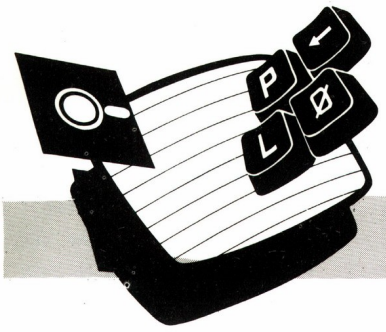
Comece a digitá-lo e boa sorte.

```
1 CLS:PRINT"COLOQUE O DISCO COM
O PROCESSADOR DE TEXTOS E APERTE
 <ENTER>":INPUTR$
2 GOTO10000
3 JJ=JJ+1:IFJJ<=LTHENK$=MID$(L$,
JJ,1):RETURN
4 JJ=1:I=I+1:IFI<=NLTHENL$=LN$(X
(I)):L=LEN(L$):K$=MID$(L$,JJ,1):
RETURNELSEK$=EF$:RETURN
5 K$=INKEY$:IFK$=""THEN5ELSERETU
RN
6 GOSUB5:PRINTASC(K$):GOTO6
7 CLS:FORI=NL-9TONL:IFI>0THENPRI
NTLN$(X(I))
8 NEXT:L$="":L=LEN(L$):NL=NL:D=D
+1:LS=0:FORJJ=1TOL:IFMID$(L$,JJ,
1)=" "ORMID$(L$,JJ,1)=CHR$(241)T
HENLS=JJ:NEXTELSENEXT
9 POKE16409,0
10 K$="":IN$=L$:NC=L:PRINTL$;CHR
$(14);
```

```
20 GOSUB5:A=ASC(K$):IFA=13THENPR
INTCHR$(20)" ":GOTO45ELSEIFA=27T
HEN60ELSEIFA=8THEN90ELSEIFA<32TH
EN20
30 NC=NC+1:IN$=IN$+K$:PRINTK$;:I
FA=32ORA=13THENLS=NC
35 IFNC=60THENPRINT#-1,""
40 IFNC<64THEN20
45 IFLS=0THENLS=NC
60 NL=NL+1:LN$(NL+D)=IN$:X(NL)=N
L+D:IFK$<>EF$ANDNL+D<MLTHENLS=0:
GOTO10
70 CF=1:PRINTCHR$(15);:IFIN$=""T
HENNL=NL-1
80 RETURN
90 IFNC<1THEN20ELSENC=NC-1:IN$=L
EFT$(IN$,NC):PRINTCHR$(24);:IF(P
EEK(16418)=32ORPEEK(16418)=241)A
NDIN$<>""THENLS=0:FORI=1TOLEN(IN
$):IFASC(MID$(IN$,I,1))=32THENLS
=I:NEXTELSENEXT
100 PRINT" "CHR$(8);:FORJJ=1TO90
:NEXT:IFPEEK(14400)=32THEN90ELSE
20
1000 POKE16409,1:CLS:PRINT"
      PROCESSADOR  DE  TEXTOS  "
1010 PRINT"----------------------
------------------------------
----------"
1022 PRINT
1023 PRINT"       1   -   NOVO TE
XTO"
1031 PRINT"       2   -   CONTINU
AR O TEXTO"
1041 PRINT"       3   -   EDITAR
O TEXTO"
1051 PRINT"       4   -   IMPRIMI
R O TEXTO"
1061 PRINT"       5   -   SALVAR
TEXTO NO DISCO"
1071 PRINT"       6   -   LER TEX
TO DO DISCO"
1094 PRINT
1095 PRINT"----------------------
------------------------------
----------"
1110 PRINT@832,"ENTRE COM A OPCA
O DESEJADA:";:GOSUB5
1115 CLS
1130 IFK$="1"THEND=0:F$=".":CLS:L
$="":L=0:NC=0:FORI=1TOML:LN$(I)=
"":NEXT:NL=0:GOSUB9:GOTO1000
1135 IFK$="2"THENGOSUB7:GOTO1000
1140 IFK$="3"THENGOSUB2000:GOTO1
000
1145 IFK$="4"THENGOTO16000
1150 IFK$="5"THEN16300
1155 IFK$="6"THEN16100
1180 GOTO1000
2000 REM
2010 CLS:IFNL=0THENRETURNELSEPOK
E16409,0
2020 NC=1:PRINT@384,STRING$(64,A
SC("-"));@512,STRING$(64,ASC("-"
));:GOSUB2500:NC=0
2030 PRINTCHR$(14);:GOSUB5:A=ASC
(K$):IFA=27THENPRINTCHR$(15);:RE
TURNELSEIFA>47ANDA<58THENNC=VAL(
K$)+10*NC:IFNC>MLTHENNC=ML
2035 IFK$="a"THENGOSUB2600:GOSUB
2370:NC=0:GOTO2030
2040 REMIFA>96THENA=A=32
2045 IFA=13THENA=91
2050 FORJ=1TOCN:IFA<>CD(J)THENNE
XT:GOTO2030
2055 IFTB=0THENTB=1
2060 ONJGOSUB2080,2120,2160,2190
,2220,2260,2370,2340,2070,2500,2
360:NC=0:GOTO2030
2070 RETURN'RESET NC=0
2080 REM MOVE A TELA PARA CIMA
2090 IFLC=NLTHENRETURNELSEPRINTC
HR$(15);
2100 FORI=1TO12:LSETA$(I)=A$(I+1
):NEXT:LC=LC+1:IFLC<NL-5THENLSET
A$(13)=LN$(X(LC+6))+SL$ELSELSETA
$(13)=""
2110 TB=1:PRINT@447+TB,"";:IFPEE
K(14400)=8THEN2090ELSERETURN
2120 REM MOVE A TELA PARA BAIXO
2130 IFLC=1THENRETURNELSEPRINTCH
R$(15);
2140 LC=LC-1:FORI=13TO2STEP-1:LS
ETA$(I)=A$(I-1):NEXT:IFLC>6THENL
SETA$(1)=LN$(X(LC-6))+SL$ELSELSE
TA$(1)=""
2150 TB=1:PRINT@447+TB,"";:IFPEE
K(14400)=16THEN2130ELSERETURN
2160 'TAB DIREITA
2165 IFTB>63THENTB=63
2170 IF(INSTR(A$(7),CHR$(2))<1)O
RTB<INSTR(A$(7),CHR$(2))THENTB=T
B+1:PRINTCHR$(25);
2180 IFPEEK(14400)=64THEN2170ELS
ERETURN
2190 'TAB ESQUERDA
2195 IFTB<1THENTB=1
2200 IFTB>1THENTB=TB-1:PRINTCHR$
(24);
2210 IFPEEK(14400)=32THEN2200ELS
ERETURN
2220 'TROCA
2230 L=LEN(LN$(X(LC))):IFTB+NC>L
THENNC=L-TB+1
2240 FORJ=1TONC:GOSUB5:PRINTCHR$
(15);:IFK$=EF$THENRETURNELSECF=1
:A=ASC(K$):IFA<32THEN2240
2250 POKE15807+TB,ASC(K$):MID$(L
```

```
N$(X(LC)),TB,1)=K$:GOSUB2170:NEX
T:RETURN
2260 'DELETAR
2270 PRINTCHR$(15);:CF=1:IFNC<1T
HENNC=1
2280 L$=LN$(X(LC)):L=LEN(L$)
2290 IFTB+NC>LTHENNC=L-TB+1
2300 IFNC=LTHENNL=NL-1:D=D+1:FOR
I=LCTONL:X(I)=X(I+1):NEXT:NC=LC:
GOTO2500
2310 LN$(X(LC))=LEFT$(L$,TB-1)+R
IGHT$(L$,L-TB-NC+1)
2320 LSETA$(7)=LN$(X(LC))+SL$:NC
=1
2330 IFPEEK(14377)=16THEN2270ELS
ERETURN
2340 'APAGAR ATE FIM DA LINHA
2350 NC=64:GOTO2260
2360 GOSUB2340
2370 'INSERIR
2380 L$=LN$(X(LC)):L=LEN(L$)
2390 IFA=8ANDPEEK(14400)=32THEN2
490
2400 GOSUB5:A=ASC(K$):IFA=13ORA=
27THENCF=1:RETURNELSEA=ASC(K$):I
FA=8THEN2490ELSEIFA<32THEN2400:I
FK$=""THEN2400
2410 IFL>62THEN2380
2420 L$=LEFT$(L$,TB-1)+K$+MID$(L
$,TB,L):TB=TB+1
2430 PRINTCHR$(15);:LSETA$(7)=L$
+SL$:LN$(X(LC))=L$:PRINT@447+TB,
CHR$(14);:GOTO2380
2460 NL=NL+1:LC=LC+1:X(LC)=NL+D:
LN$(X(LC))=IN$:NC=LC:GOSUB2500:L
$=IN$:L=LEN(L$):GOTO2410
2480 NC=LC:GOSUB2500:L$=LN$(X(LC
)):L=LEN(L$):GOTO2410
2490 IFTB=1THEN2400ELSEL$=LEFT$(
L$,TB-2)+MID$(L$,TB,L):TB=TB-1:G
OTO2430
2500 REM LISTA A LINHA NC
2510 IFNC=0THENRETURNELSEIFNC>NL
THENNC=NL
2520 PRINTCHR$(15);:FORI=1TO13:L
=NC+I-7:LSETA$(I)=""
2530 IFL>0ANDL<=NLTHENLSETA$(I)=
LN$(X(L))+SL$
2540 NEXT:LC=NC:TB=INSTR(A$(7),S
L$):PRINT@447+TB,"";:RETURN
2600 FORI=NLTOLCSTEP-1:X(I+1)=X(
I):NEXTI:NL=NL+1:LC=LC+1::X(LC)=
NL+D:LN$(X(LC))="":NC=LC:L$=" ":
L=1:GOSUB2500:RETURN
3000 CLS:PRINT"DESEJA : 1- SOMEN
TE NA TELA "
3005 PRINT"          2- SOMENTE N
A IMPRESSORA"
3010 PRINT"          3- EM AMBAS"
3015 GOSUB5
3020 IFK$="1"THENOP=1:GOTO3038
3025 IFK$="2"THENOP=3:GOTO3038
3030 IFK$="3"THENOP=2:GOTO3038
3036 RETURN
3038 CLS:IFOP>1THENST%=PEEK(1431
2)AND240:IFST%<>48THENPRINT"IMPR
ESSORA NAO DISPONIVEL.APERTE ENT
ER":GOSUB5:GOTO3000
3039 TP=0:TL=0:GOTO3700
3040 FORI=1TONL
3043 IFMID$(LN$(X(I)),1,3)=".sp"
THENGOSUB3800:GOTO3060
3044 IFMID$(LN$(X(I)),1,3)=".pa"
THENGOSUB3500:GOTO3060
3045 IFOP>1THENLPRINTTAB(8);LN$(
X(I)):TL=TL+1:IFTL>65THENGOSUB36
00
3046 IFOP>1ANDED$="S"THENLPRINT:
TL=TL+1:IFTL>65THENGOSUB3600
3047 IFOP<3ANDED$="S"THENPRINT
3050 IFOP<3THENPRINTLN$(X(I))
3055 IFOP=1THENFORG=1TO300:NEXT
3060 NEXTI
3065 GOSUB3500
3080 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:IFS
S%=ZZ%THENPRINT@832,"APERTE ENTE
R PARA VOLTAR AO MENU":GOSUB5:RE
TURNELSERETURN
3500 IFOP>1THENTT=66-TL:TL=0:FOR
J=1TOTT:LPRINT:NEXT
3505 IFOP<3THENPRINT"------------
------------------------------
--------------------"
3510 RETURN
3600 TL=0:TP=TP+1:RETURN
3700 CLS:INPUT"DESEJA QUANTAS CO
PIAS";ZZ%
3705 INPUT"DESEJA ESPACEJAMENTO
DUPLO (S/N)";ED$:IFED$<>"S"ANDED
$<>"N"THEN3705
3715 IFED$="S"THENTE=2ELSETE=1
3720 FORSS%=1TOZZ%:GOSUB3040:NEX
TSS%
3730 RETURN
3800 IFLEN(LN$(X(I)))<>4THENRETU
RN
3805 R$=MID$(LN$(X(I)),4,1):IFR$
<"1"ORR$>"9"THENRETURNELSEWV=VAL
(R$)
3810 FORT=1TOWV
3815 IFOP>1THENGOSUB3860
3817 IFOP<3THENPRINT:IFED$="S"TH
ENPRINT
3820 NEXTT
3850 RETURN
3860 LPRINT:TL=TL+1:IFTL>65THENG
OSUB3600
3865 IFED$="S"THENLPRINT:TL=TL+1
```

```
:IFTL>65THENGOSUB3600
3870 RETURN
4000 CLS:PRINT"ARQUIVO";:IFF$<>"
"THENPRINT"'" F$"'";
4010 INPUTF$:IFINSTR(F$,"/")=0TH
ENF$=F$+"/TXT"
4020 PRINT"SALVANDO TEXTO COMO "
F$:OPEN"O",1,F$
4030 PRINTNL"LINHAS":PRINT#1,NL
4040 FORI=1TONL:PRINTLN$(X(I)):P
RINT#1,LN$(X(I)):NEXT:CLOSE:CF=0
:RETURN
5000 CMD"D:0":PRINT:F$="":INPUT"
ARQUIVO";F$:IFINSTR(F$,"/")=0THE
NF$=F$+"/TXT"
5010 PRINT"LENDO===>"F$:OPEN"I",
1,F$
5020 FORI=1TOML:LN$(I)="":NEXT
5030 INPUT#1,NL:PRINTNL"linhas"
5040 FORI=1TONL:LINEINPUT#1,LN$(
I):PRINTLN$(I):NEXT:CLOSE:FORI=1
TONL:X(I)=I:NEXT:D=0:CF=0:RETURN
8000 REM ROTINA DE ESPACAMENTO D
UPLO
8010 RESTORE:FORII=32TO126:READL
(II):NEXT:RETURN
8020 FORII=32TO126:L(II)=2*L(II)
:NEXT:RETURN
8030 IFST$="S"THENRETURNELSELPRI
NTCHR$(27)CHR$(138)TAB(TA+TF+2)D
$;
8040 IFPP=1THENLPRINTCHR$(27)CHR
$(14);
8050 FORJ=1TOLS:LPRINTP$(J);:NEX
T:LPRINTCHR$(14);:IFPEEK(16426)=
0THENLPRINT" "ELSELPRINT
8060 RETURN
9500 'ROTINA CONTROLE CODIGO INV
ERSO
9510 K=ASC(P$(J))
9520 IFK=241ORK=235THENP$(J)="":
RETURN
9530 IFK=232THENP$(J)=CHR$(15):U
F=1:RETURN
9540 IFK=230THENP$(J)=CHR$(14):U
F=0:RETURN
9550 IFK=201THENP$(J)="":BF=1:RE
TURN
9560 IFK=202THENP$(J)="":BF=0:RE
TURN
9570 IFK=203THENP$(J)=CHR$(27)+C
HR$(14):DF=1:RETURN
9580 IFK=204THENP$(J)=CHR$(27)+C
HR$(15):DF=0:RETURN
9590 RETURN
9800 IFA=241ORA=235THENLS=NC:DP=
ND:GOTO360
9810 IFA=223THENMM=0:FORWW=1TO3:
GOSUB3:PRINTK$;:MM=10*MM+VAL(K$)
:NEXT:GOSUB730:NC=NC-1:GOTO320
9820 IFA=218THENTF=0:FORWW=1TO3:
GOSUB3:PRINTK$;:TF=10*TF+VAL(K$)
:NEXT:PRINT:NC=NC-1:TF=TF/1.2:ND
=ND+7*TF:GOTO320
9830 IFA=203THENGOSUB8020:GOTO32
0
9840 IFA=204THENGOSUB8010:GOTO32
0
9850 IFA=227THENGOSUB3:PRINTK$:V
S=VAL(K$):NC=NC-1:GOTO320
9860 GOTO320
10000 'INICIALIZACAO
10080 CLEAR26000:DEFINTA-Z:K$=""
:IN$="":JJ=0:I=0:J=0:A=0:ND=0:MX
=0:L=0:L$="":EF$=CHR$(27):D$=CHR
$(27)+CHR$(1):D3$=CHR$(27)+CHR$(
3):ML=251:DIMX(ML),L(126),LN$(ML
),P$(150)
10090 GOSUB8010:POKE16420,1:SL$=
CHR$(2):DIMA$(13):FORI=1TO13:A$(
I)=STRING$(64,32)
10100 IFI<7THENND=15360+64*(I-1)
ELSEIFI>7THENND=15360+64*(I+1)EL
SEND=15808
10110 L=ND/256:K=ND-256*L:J=VARP
TR(A$(I)):POKEJ+1,K:POKEJ+2,L:NE
XT
10120 CN=11:DIMCD(CN):FORI=1TOCN
:READCD(I):NEXT
10139 GOTO1000
15040 PRINT:PRINT"<ENTER>FOR MEN
U"
16000 PRINT"CONFIRMA QUE QUER IM
PRIMIR O TEXTO? (S/N)";:GOSUB5:I
FK$<>"S"THEN1000
16001 GOSUB3000:GOTO1000
16100 PRINT"CONFIRMA QUE QUER LE
R TEXTO DO DISCO? (S/N) ";:GOSUB
5:IFK$<>"S"THEN1000ELSEGOSUB5000
:GOTO1000
16300 PRINT"CONFIRMA QUE QUER SA
LVAR O TEXTO EM DISCO? (S/N) ";:
GOSUB5:IFK$<>"S"THEN1000ELSEGOSU
B4000:GOTO1000
20000 DATA7,7,10,15,12,16,14,7,7
,7,12,12,7,12,7,12,12,12,12,12,1
2,12,12,12,12,12,7,7,12,12,12,12
,14
20001 DATA16,15,14,16,14,14,16,1
6,10,14,16,14,18,16,16,14,14,15,
12,14,16,16,18,16,16,10,12,12,12
,12
20002 DATA12,7,12,12,10,12,12,10
,12,12,8,6,12,8,16,12,12,12,12,1
0,12,10,12,12,16,12,12,10,10,7,1
0,12
20003 DATA91,10,9,8,255,100,105,
115,27,76,104
```



Resgate

APPLE PIE

Luiz Felipe Araújo

Resgate é um jogo colorido para o seu computador com um "disk drive" e 48K de memória RAM.

O jogo se desenvolve em um edifício onde seqüestradores mantêm várias pessoas como reféns. Sua missão é resgatar o maior número possível de reféns. Você tem três chances para realizar sua tarefa, enquanto os seqüestradores armam algumas surpresas contra você. Em cada andar do prédio será encontrada uma nuvem tóxica, um raio elétrico, e paredes que surgem de repente em seu caminho.

Para salvar um refém, basta tocá-lo. Use as teclas I, J, K e M para mover para cima, esquerda, direita e para baixo, respectivamente. Se demorar muito para resgatar um refém, ele se moverá para outro local do andar. Cada vez que for resgatado um refém, você receberá cem pontos. Se forem salvos oito, ainda com vida, uma porta se abrirá à esquerda e deverá ser ultrapassada para que você se desloque até o outro andar.

Com isso você ganhará mil pontos como prêmio. Deverão ainda ser resgatados outros oito reféns, mas o jogo se torna progressivamente mais rápido e conseqüentemente mais difícil. Boa sorte!

O PROGRAMA

Linhas 100 à 320 - Programa Principal
Linhas 330 à 370 - Movimento do Jogador
Linhas 380 à 410 - Rotina para manipular a abertura da porta
Linhas 420 à 450 - Som da abertura da porta
Linhas 460 à 480 - Desenha as paredes laterais
Linhas 490 à 590 - Desenha novas paredes
Linhas 600 à 620 - Salva o refém
Linhas 630 à 670 - Desenha o novo refém
Linhas 680 à 830 - Inicialização
Linhas 840 à 880 - Instruções
Linhas 890 à 930 - Cria novo andar
Linhas 940 à 960 - Jogador perde uma vida.
Linhas 970 à 1040 - Término. Pergunta se quer continuar
Linhas 1050 à 1060 - Desenha a cor do fundo
Linha 1070 - Mostra nova página
Linha 1080 à 1120 - Cria na memória a rotina de som e os dados em linguagem de máquina.
Linhas 1130 à 1360 - Rotina de som e dados em linguagem de máquina

VARIÁVEIS

A, B: Posição do raio elétrico
A (*): Dados guardados em linguagem de máquina
A1, A2, X, X$: Variáveis temporárias
B: Pontos ao término do andar
B (*): Localização dos dados de movimento da nuvem e do raio em linguagem de máquina.
C (*): Posição das novas paredes
DR: Diz se a porta está aberta
EE, MM, NN: Posição e forma do refém
HS: Número de reféns restantes no andar
J, K: Posição da nuvem tóxica
KA, KB, KC, CD, MT, VK, VL, VM, VN, VP: Constantes
KY: Posição de memória do teclado
LV: Número do andar
MA: Tempo percorrido desde que o refém se moveu
MB: Tempo entre as deslocações do refém
MN: Número de vidas restantes
SC: Nº de pontos
VJ: Largura da porta
WA, WL: Comprimento das novas paredes
WG: Tempo percorrido desde que as últimas paredes apareceram
WH: Tempo entre o aparecimento das paredes
XX, YY: Posição do jogador
Z: Direção do jogador

```
100  GOTO 680
110 KY =  PEEK (KD)
115  IF KY > KA AND KY < KC AND K
     Y <  > KB THEN Z = KY - KA
120  COLOR= 4: PLOT XX,YY
130  ON Z GOSUB 330,340,350,360,3
     70
140  IF  SCRN( XX,YY) = 15 THEN  GOSUB
     660: GOSUB 460: GOSUB 600
150  IF  SCRN( XX,YY) <  > 4 THEN
     940
160  COLOR= 7: PLOT XX,YY
170  FOR X = 1 TO 4
180 A(X) =  PEEK (B(X)):B(X) = B(
     X) + 1: NEXT
190 A = A(1):J = A(2):B = A(3):K =
     A(4)
200  IF B(1) = 31821 THEN B(1) =
     31750:B(3) = 31825
210  IF B(2) = 31979 THEN B(2) =
     31900:B(4) = 31980
220  IF XX >  = J - 1 AND XX <  =
     J + 3 AND YY >  = K - 1 AND
     YY <  = K + 3 THEN  GOSUB 94
     0
230  COLOR= 13: VLIN A,A + .5 AT
     B
240  COLOR= 11: FOR X = 1 TO 2
250  VLIN K,K + 3 AT J: VLIN K,K +
     3 AT J + 1: VLIN K,K + 3 AT
     J + 2
260  COLOR= 4: NEXT
```

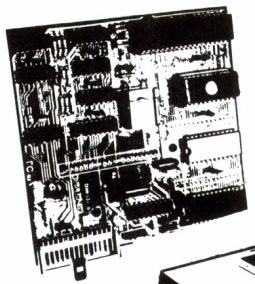
```
270  PLOT A,B
280 WG = WG + 1: IF WG = WH THEN
     GOSUB 490
290 MA = MA + 1: IF MA = MB THEN
     COLOR= 4: GOSUB 660: GOSUB
     620
300  GOSUB 650
310  IF HS <  = 0 THEN  GOSUB 380

320  GOTO 110
330 YY = YY - MT: RETURN
340 XX = XX - MT: RETURN
350 XX = XX + MT: RETURN
360  POP : GOTO 110
370 YY = YY + MT: RETURN
380 DR = DR + 1: IF DR = 1 THEN  GOSUB
     420
390  COLOR= 4: VLIN VJ,VK AT VL
400  IF YY <  = VK + 1 AND YY >  =
     VJ AND XX < VM THEN 890
410  RETURN
420  FOR X = 1 TO 700: NEXT : FOR
     X = 1 TO 5
430  & 28,20: & 30,20: & 38,15
440  NEXT
450  & 28,50: RETURN
460  COLOR= 13
470  HLIN VL,VN AT VL: HLIN VL,VN
      AT VN: VLIN VL,VN AT VL: VLIN
     VL,VN AT VN: HLIN VL,VN AT V
     P
480  RETURN
490  COLOR= 0
500  FOR X = 1 TO 4
510 RN =  RND (1) * 31: IF (X = 2
      AND  ABS (RN - YY) < 4) OR
     (X = 4 AND  ABS (RN - XX) <
     4) THEN 510
520 C(X) = RN: NEXT
530 WL = C(1) + 7:WA = C(3) + 7
540  FOR X = 1 TO 2
550  HLIN C(1),WL AT C(2)
560 C(2) = C(2) + 1: NEXT
570  VLIN C(3),WA AT C(4)
580  GOSUB 460
590 WG = 0: RETURN
600  & 30,15: & 28,8: & 15,10
610 SC = SC + 100: IF HS >  = 1 THEN
     HS = HS - 1
620  VTAB 21: HTAB 12: PRINT SC: HTAB
     39: VTAB 22: PRINT HS
630 MM =  RND (1) * 37:EE = MM +
     2:NN =  RND (1) * 36
640 MA = 0: GOSUB 460
650  COLOR= 15
660  HLIN MM,EE AT (NN + 1): VLIN
     NN,NN + 2 AT MM + 1: PLOT MM
     ,NN + 3: PLOT EE,NN + 3
670  RETURN
680  DIM A(4): DIM B(4): DIM C(4)

690  GOSUB 1070
700  READ MT,KA,KB,KC,KD,VJ,VK,VL
     ,VM,VN,VP
710  GOSUB 840
720 LV = 1:MN = 3:WH = 33:MB = 60
     :SC = 0
730 B(1) = 31750:B(2) = 31900:B(3
     ) = 31825:B(4) = 31980
740  GR : GOSUB 1050
750 XX = 18:YY = 19: COLOR= 6: PLOT
     XX,YY
760 HS = 8
770  GOSUB 490: GOSUB 490: GOSUB
     460: GOSUB 630
780  POKE 49168,0:Z = 0: HOME
790  VTAB 21: HTAB 3: PRINT "N.PO
     NTOS:"SC: HTAB 23: VTAB 22: PRINT
     "REFENS NO ANDAR:"HS
800  VTAB 21: HTAB 23: PRINT "AND
     AR:"LV
810  VTAB 22: HTAB 3: PRINT "VIDA
     S:"MN
820  FOR X = 1 TO 800: NEXT X
830  GOTO 110
840  HOME : HTAB 11: PRINT "---IN
     STRUCOES---"
850  VTAB 5: PRINT "MOVIMENTO DAS
      TECLAS: 'I'=P/CIMA": PRINT
     : HTAB 23: PRINT "'M'=P/BAIX
     O"
860  PRINT : HTAB 23: PRINT "'J'=
     ESQUERDA": PRINT : HTAB 23: PRINT
     "'K'=DIREITA"
870  VTAB 14: HTAB 11: PRINT "CON
     TAGEM DE PONTOS:": PRINT : PRINT
     "REFENS=100 PTS. CADA": PRINT
     : PRINT "TERMINO DO ANDAR=10
     00 PTS."
880  VTAB 23: HTAB 7: PRINT "-APE
     RTE ESPACO P/ COMECAR-";: GET
     X$: RETURN
890  & 50,25: & 48,15: & 40,25: &
     38,15: & 30,25: & 28,15: & 2
     0,25: & 15,25
900  TEXT : HOME : VTAB 11: HTAB
     10:B = 1000 * LV: PRINT "BON
     US="B;: PRINT " PTS."
910 LV = LV + 1:WH = WH - 1:MB =
     MB - 3:DR = 0:VJ = VJ + 1
920 SC = SC + B: VTAB 22: HTAB 4:
      PRINT "N.PTS.:"SC
930  FOR X = 1 TO 1000: NEXT X: GOTO
     730
940  & 255,100: & 250,100: & 220,
     40: & 200,150: & 190,255: &
     240,255: & 254,255
950 MN = MN - 1
960  IF MN <  > 0 THEN 730
970  INVERSE : PRINT : PRINT ">>>
     >>>>>>>>>>>>TERMINOU<<<<<<<<<
     <<<<<<<<<";: NORMAL
980  POKE 49168,0
990  FOR X = 1 TO 1000: NEXT
1000  PRINT "QUER JOGAR NOVAMENTE
     ?(S/N)"
1010  GET X$:AX =  ASC (X$): IF A
     X > 95 THEN AX = AX - 32
1020  IF AX <  > 78 AND AX <  > 8
     3 THEN 1010
1030  IF AX = 78 THEN  TEXT : HOME
     : END
1040  GOTO 720
1050  FOR X = 1 TO 38
1060  COLOR= 4: HLIN VL,VN AT X: NEXT
     : RETURN
1070  PRINT  CHR$ (21);: TEXT : HOME
```

```
NORMAL : VTAB 8: HTAB 11: PRINT
"***RESGATE***"
1080 FOR X = 31750 TO 31821: READ
A1,A2: POKE X + 75,A2: POKE
X,A1: NEXT
1090 FOR X = 31900 TO 31978: READ
A1,A2: POKE X + 80,A2: POKE
X,A1: NEXT
1100 FOR X = 768 TO 833: READ A1
: POKE X,A1: NEXT
1110 POKE 1013,76: POKE 1014,0: POKE
1015,3
1120 RETURN
1130 DATA 20,2,19,3,18,4,17,5,16
,6,15,7,14,8,13,9,12,10,11,1
1
1140 DATA 10,12,9,13,8,14,7,15,6
,16,5,17,4,18,3,19,2,20,3,21

1150 DATA 4,22,5,23,6,24,7,25,8,
26,9,27,10,28,11,29
1160 DATA 12,30,13,31,14,32,15,3
3,16,34,17,35,18,36
1170 DATA 19,37,20,38,21,37,22,3
6,23,35,24,34,25,33,26,32
1180 DATA 27,31,28,30,29,29,30,2
8,31,27,32,26
1190 DATA 33,25,34,24,35,23,36,2
2,37,21,38,20,37,19,36,18
1200 DATA 35,17,34,16,33,15,32,1
4,31,13,30,12,29,11,28,10
1210 DATA 27,9,26,8,25,7,24,6,23
,5,22,4,21,3
1220 DATA 2,29,3,26,3,24,4,23,4,
21,4,19,5,16,5,14,6,11
1230 DATA 6,9,7,6,7,4,8,2,9,5,10
,8,10,10,11,13,11,15,12,18
1240 DATA 13,21,13,23,14,26,14,2
8,15,30,16,33,17,35,18,32,19
,29
1250 DATA 20,26,21,23,22,20,23,1
7,24,14,25,11,26,8,27,6
1260 DATA 27,5,28,2,29,4,30,7,31
,10,32,13,33,16,34,19,35,22
1270 DATA 36,25,35,26,34,27,33,2
8,32,29,31,30,30,31,29,32
1280 DATA 28,33,27,34,26,35,25,3
2,24,29,23,26,22,23,21,20
1290 DATA 20,17,19,14,18,11,17,8
,16,5,15,2,14,5,13,8,12,11
1300 DATA 11,14,10,17,9,20,8,23,
7,26,6,29,5,32,4,35,3,32
1310 DATA 201,84,206,15,32,177,0
,32,248,230,138,72,32,183
1320 DATA 0,201,44,240,3,76,201,
222,32,177,0,32,248,230
1330 DATA 104,134,3,134,1,133,0,
170,160,1,132,2,173,48
1340 DATA 192,136,208,4,198,1,24
0,7,202,208,246,166,0,208
1350 DATA 239,165,3,133,1,198,2,
208,241,96
1360 DATA 1.2,200,204,206,49152.
7,22,0,2,39,1

]PPR#
```


FAÇA BATER MAIS RÁPIDO O CORAÇÃO DA SUA OLIVETTI!

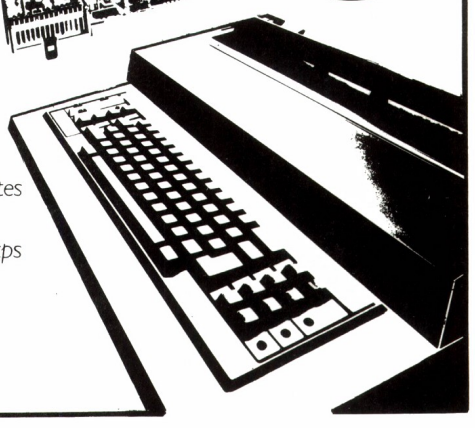
HOMOLOGADO S.E.I.

impressora & máquina de escrever



12 MESES DE GARANTIA

A Daisy Wheel desenvolveu a interface DW 121 que adapta-se internamente à sua Olivetti agindo diretamente no coração (Microprocessador) da sua máquina de escrever. Esta integração permite um total rendimento e aproveitamento da sua ET 121. Você ganha em velocidade (20 cps) e conta com a versatilidade desta interface compatível a praticamente todo tipo de editor de texto e à maioria dos microcomputadores existentes no mercado. A interface DW 121 tem um ano de garantia, além disso você conta com assistência técnica permanente.



Buffer 4, 8 ou 10Kbytes
Centronics, RS 232C
ASC II, ABICOMP, 20 cps

DW DAISY WHEEL ELETRÔNICA

Procure-nos para maiores informações
tel 532 0154 240 4829
Rua Antonio Comparato 200, S.P., CEP 04605

Gráficos de Alta Resolução

TRS COLOR

Luis Claudio de Giovanni

Este programa possibilita a construção de gráficos de qualquer função matemática e para isto usa a tela de alta resolução do seu Color (256 x 192). A fórmula desejada deve ser inserida na linha 6.000 da sua listagem. Por exemplo, para se obter a reta formada pela equação y = 2x + 3, digite 6000 Y = 2*x + 3.

Após digitar o programa, coloque-o para rodar com o comando "RUN". Surgirá uma tela de aviso para que você pressione a tecla < enter > . Em seguida, serão perguntados os valores mínimos de X. Pressione < enter > e aguarde um instante, logo será construído o gráfico de sua função — com 240 pontos e o posicionamento correto dos eixos para o intervalo dado. Pressione a barra de espaço para que apareçam a escala de X, com X min., méd., e máx., e a de y min., méd., e máx. Tecle "G" para voltar ao gráfico ou "P" para terminar o programa.

Observação: quanto maior for o intervalo do eixo 0X, menor será a precisão do gráfico, visto que o número de pontos plotados é constante (240).

```
100 '************************
110 '** GRAFICOS DE FUNCOES **
120 '**    LZ - SISTEMAS     **
130 '**       OUT 1984       **
140 '************************
145 ' LUIS CLAUDIO DE GIOVANNI
160 CLS:PRINT@11,"GRAFICOS"
170 GOSUB 820
180 CLS:PRINT
190 INPUT"VALOR MINIMO DE X";XL
200 INPUT"VALOR MAXIMO DE X";XU
210 IF XU>XL THEN 220 ELSE 180
220 GOSUB 240:GOSUB 380
230 GOSUB 540:GOSUB 680:CLS:END
240 DX=(XU-XL)/60:X=XL
250 GOSUB 6000:MN=Y:MX=Y
260 FOR J=1 TO 60
270 X=XL+DX*J:GOSUB 6000
280 IF Y>MX THEN MX=Y
290 IF Y<MN THEN MN=Y
300 NEXT:PRINT
303 IF MX<=MN THEN 310
305 YU=MX:YL=MN
306 DX=(XU-XL)/240:DY=(YU-YL)/176:RETURN
380 PMODE4,1:SCREEN1,1:PCLS(0)
381 IF XL>0 THEN XG=10 ELSE IF XU<0 THEN
 XG=250 ELSE XG=INT(10-XL/DX)
382 IF YL>0 THEN YG=180 ELSE IF YU<0 THE
N YG=6 ELSE YG=INT(6+YU/DY)
390 LINE(XG,6)-(XG,182),PSET:LINE(10,YG)
-(250,YG),PSET
395 FOR J=10 TO 250 STEP 10:LINE(J,YG-2)
-(J,YG+2),PSET:NEXT
398 FOR J=6 TO 182 STEP 8:LINE(XG-2,J)-(
XG+2,J),PSET:NEXT
400 RETURN
540 DX=(XU-XL)/240:DY=(YU-YL)/176
550 FOR J=0 TO 240:X=XL+DX*J
560 XP=10+J:GOSUB 640
570 IF F=0 THEN PSET(XP,YP)
580 IF F=1 THEN PSET(XP,179)
590 IF F=2 THEN PSET(XP,6)
600 NEXT
610 Q$=INKEY$:IF Q$="" THEN 610
620 XM=(XL+XU)/2:YM=(YL+YU)/2
630 RETURN
640 GOSUB 6000:U=(Y-YL)/DY
650 IF Y<YL THEN F=1:RETURN
660 IF Y>YU THEN F=2:RETURN
670 F=0:YP=180-INT(U):RETURN
680 CLS:PRINT:PRINT"ESCALA DE X"
690 PRINT" XMIN= ";XL
700 PRINT" XMED= ";XM
710 PRINT" XMAX= ";XU
720 PRINT:PRINT"ESCALA DE Y"
730 PRINT" YMIN= ";YL
740 PRINT" YMED= ";YM
750 PRINT" YMAX= ";YU:PRINT
760 PRINT"TECLE 'G' PARA REDESENHAR"
770 PRINT"TECLE 'ENTER' ABANDONAR"
780 Q$=INKEY$
790 IF Q$="" THEN 780
800 IF Q$<>"G" THEN RETURN
805 PMODE4,1:SCREEN1,1
806 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 806 ELSE RET
URN
820 PRINT@108,"AVISO !"
830 PRINT@165,"A SUBROTINA DAS LINHAS"
840 PRINT@229,"6000-6999 E' RESERVADA'
850 PRINT@295,"PARA DEFINIR Y COMO"
860 PRINT@362,"FUNCAO DE X"
870 PRINT@489,"TECLE <ENTER>";
871 FOR J=1088 TO 1119:POKE J,191:NEXT
872 FOR J=1440 TO 1471:POKE J,191:NEXT
873 FOR J=1088 TO 1440 STEP 32:POKE J,19
1:NEXT
874 FOR J=1119 TO 1471 STEP 32:POKE J,19
1:NEXT
880 I$=INKEY$:IF I$<>CHR$(13) THEN880
890 RETURN
5996 '
5997 '************************
5998 '**  Y=F(X) COMECA AQUI **
5999 '************************
6000 '
6100 Y=SIN(X)'EXEMPLO
6999 RETURN
```

A Promessa dos 16 Bits

Oscar Decker

Ao completar um ano de vida, Micro & Video resolveu introduzir algumas novas colunas, atendendo às reinvidicações de seus leitores e buscando aperfeiçoar ainda mais seu conteúdo editorial.

Entre as novidades, uma das criações mais importantes é esta seção, destinada a cobrir a linha de maior sucesso na utilização profissional dos microcomputadores em todo o mundo: a dos compatíveis com o IBM PC ou com o sistema operacional MS DOS.

Na verdade, a Fonte já possui uma revista dedicada exclusivamente aos equipamentos compatíveis com os IBM e Apples: Programação. Devido, porém, a periodicidade trimestral daquela publicação e ao crescente interesse de nossos leitores por esta famosa linha de micros, estamos lançando PC LINE. Todos os meses estaremos aqui com novidades, dicas e informações para os usuários desta família de micros.

Desde seu lançamento nos EUA, o IBM PC veio obtendo crescente aceitação até tornar-se o padrão de microcomputador profissional. Sua arquitetura aberta, com a utilização de componentes fabricados por terceiros e disponíveis no mercado para compra por outros fabricantes, gerou uma infinidade de equipamentos compatíveis. Mesmo empresas que disputam com a IBM os mercados de minis, superminis e mainframes, tiveram que curvar-se ao rápido domínio alcançado pelos PCs. Na hora de lançarem-se na batalha por este novo mercado, empresas como AT&T, Texas, Hewlett Packard, Digital, Wang, Data General, Fujitsu, Burroughs e tantas outras, optaram por modelos com algum grau de compatibilidade com o micro da IBM.

Para isto, muito colaborou o fato da IBM ter entregue o desenvolvimento do sistema operacional de seu aparelho à Microsoft — uma empresa independente de software — que lançou uma outra versão deste sistema — batizada de MS DOS e a comercializou para as demais companhias.

No Brasil, o ano de 1985 promete ser das máquinas de 16 bits. Pelo menos no que tange às aplicações comerciais. Após meses de supremacia dos Apples nacionais, a última Feira de Informática mostrou uma clara tendência de crescimento para os compatíveis com o IBM. O número de fabricantes multiplicou-se e os preços deverão cair consideravelmente com o acirramento da disputa pelo mercado. A produção crescerá rapidamente, principalmente devido a entrada em cena de empresas do porte de uma Itautec ou Prológica. Coincidentemente, as duas pretendem colocar no mercado em torno de 500 máquinas por mês, cada uma.

Para orientar o leitor, aqui vai uma pequena lista dos equipamentos disponíveis ou em fase de lançamento, no Brasil. Vale lembrar que apesar de todos eles serem compatíveis com os sistemas operacionais que rodam nos PCs americanos (PC DOS, MS DOS, CP/M 86, UNIX e outros), normalmente eles vêm com uma versão nacionalizada do MS DOS, desenvolvida pela Scopus, chamada Sisne.

EGO (Softec) — Foi o pioneiro entre os micros nacionais compatíveis com o IBM PC. Como de praxe, utiliza o microprocessador Intel 8088. Seu design foge um pouco da pura cópia do modelo americano. Os drives são um pouco separados, o teclado é mais largo e a aparência é de robustez, sem muito sacrifício da beleza. Além de compatibilidade total com o PC, a Softec ainda oferece um sistema operacional desenvolvido pela própria empresa, o Analix, compatível com o UNIX da AT&T. Os dois são multiusuário e multitarefa.

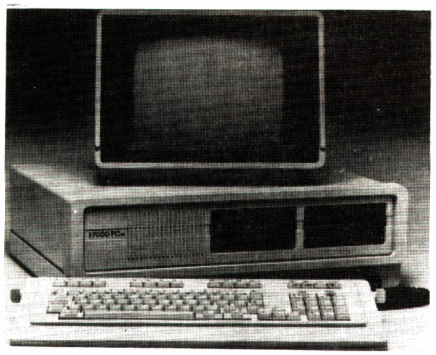
NEXUS 1600 (Scopus) — Com um design extremamente atraente, desenvolvido e fabricado por uma empresa com tradição no mercado de microcomputadores comerciais e terminais de vídeo, o Nexus 1600 é outro forte concorrente entre os equipamentos de 16 bits. Alguns pequenos aperfeiçoamentos foram introduzidos com relação ao IBM. A conexão do teclado fica na parte frontal do aparelho, o que evita tensão desnecessária no cabo e aumenta a distância máxima entre o teclado e a CPU. A tecla de força também está localizada na frente do micro, tornando mais fácil ligá-lo.

PC 2001 (Microtec) — Dos três primeiros modelos de 16 bits lançados no Brasil, o PC 2001 é o que mais se parece fisicamente com o IBM americano. Sua CPU está, como as demais, baseada no microprocessador Intel 8088, o mesmo do PC. O teclado possui algumas pequenas modificações para melhor. A tecla Return é maior horizontalmente, o que facilita seu acionamento e evita erros desnecessários. No teclado numérico, a tecla "+" é um pouco menor, abrindo espaço para uma tecla Enter — que faz falta no IBM PC. O PC 2001 é vendido em regime de O&M para outros fabricantes que o revendem sob suas próprias marcas.

LINK 727 (Link) — O Link 727 é uma versão do micro da Microtec, que é comercializado pela empresa paulista Link. O grande diferencial desta empresa é o volume de suporte dado ao comprador e usuário. Seus revendedores nas demais cidades são escolhidos com muito critério e a empresa procura dotá-los com a mesma estrutura de suporte e assistência.

continua na pág. 56

PC 16 (Dismac) — Empresa de grande penetração no mercado de calculadoras, a Dismac vem há alguns anos investindo no setor de informática. Vislumbrando o desenvolvimento do mercado dos compatíveis com o IBM PC, ela lançou no Micro Festival de São Paulo o PC 16. A placa é fabricada pela Microtec, sendo idêntica a do PC 2001. O equipamento recebe um monitor da Dismac e uma cor diferente do modelo em que é baseado, mais escura. E está pronto para disputar seu espaço, contando com as estruturas de comercialização e assistência técnica da Dismac.



PCxt, forte competidor no mercado dos 16 bits

CAÇULA DUAL (Danvic) — Trabalhando originalmente sob o sistema operacional CP/M, o Caçula da Danvic pode receber uma placa adicional contendo um microprocessador Intel 8088, que o torna compatível com os sistemas operacionais CP/M 86 e MS DOS. Algum cuidado, porém, deve ser tomado com relação à compatibilidade com programas que façam uso de alta resolução gráfica e de determinadas rotinas que fogem ao sistema operacional. Se você pretender usar algum programa específico, teste antes para saber se ele rodará no Caçula dual. Apesar de pouco atraente, o design do micro da Danvic transmite a impressão de muita robustez.

I 7000 PCxt (Itautec) — Lançado oficialmente na última Feira de Informática, no Rio de Janeiro, o PCxt deverá ser um dos fortes competidores no mercado dos 16 bits. A grande novidade, para os executivos e empresas que pretendem ter grande utilização de processadores de texto, é um teclado especial com todos os caracteres da língua portuguesa funcionando com uma máquina de escrever. Compatível com o modelo XT da IBM, o micro da Itautec deverá ter oito slots para placas de expansão e terá um coprocessador Z-80B, que o tornará compatível com os software desenvolvidos para CP/M. O Itautec I 7000 PCxt estará disponível nas lojas a partir de maio.

M 301 (Medidata) — Empresa bastante conhecida na área de micros comerciais e minis, a Medidata apresentou para o público na Feira de Informática seu mais novo microcomputador pessoal, o M 301, compatível com o IBM PC. A placa mãe é adquirida da Softec e modificada para receber um coprocessador Z-80B, que permite ao M 301 trabalhar com os sistemas operacionais CP/M e MUMPS, além dos tradicionais MS DOS e CP/M 86. Desta forma, o M301 é o micro ideal para os atuais usuários de equipamentos Medidata.

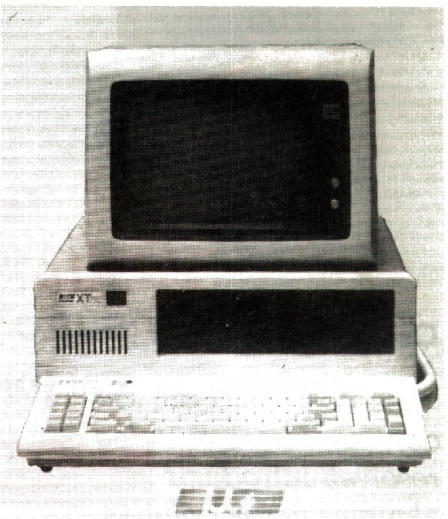
SP 16 (Prológica) — Atuando praticamente em todos os segmentos do mercado brasileiro de micros, a Prológica é uma das novas competidoras do mercado de 16 bits. Utilizando sua grande estrutura, ela investiu algumas centenas de milhões de cruzeiros no desenvolvimento do SP 16. Calcado no belo design de outro micro comercial da companhia, o Sistema Super 700, o SP 16 será compatível com todos os programas que rodam no IBM PC. Devido a sua força mercadológica e estrutura industrial, a Prológica, sem dúvida, será uma forte concorrente neste promissor segmento.

MPC 4000 (Omega) — Disputando atualmente o segmento dos compatíveis com Apple e o mercado de placas de expansão, a Omega deu seu passo mais ousado com o lançamento do MPC 4000. Contando em seu desenvolvimento com o apoio de técnicos da USP, este micro, totalmente compatível com o IBM PC, promete jogar mais lenha na fogueira da disputa dos 16 bits. Segundo a empresa, o preço do aparelho deverá ser de 1150 O.R.T.N. para a configuração mínima. Razoavelmente mais baixo que o preço praticado atualmente por seus concorrentes. Além disto, este preço inclui uma memória RAM inicial de 320 KBytes. Maior que a dos demais e suficiente para rodar o incrível programa Symphony — que integra cinco aplicações no mesmo pacote e foi desenvolvido pela mesma empresa do Lotus 1-2-3. •

XT 2002 (Microtec) — O mercado brasileiro para microcomputadores de 16 bits é quase que exclusivamente formado por pessoas jurídicas. Normalmente são usuários que necessitam de um maior poderio em suas configurações. Para atender a esta demanda, alguns fabricantes têm lançado micros compatíveis com o modelo mais possan-

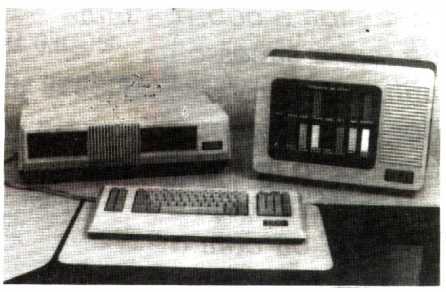
O mais novo micro pessoal da Medidata: M301

te da IBM, o PC XT. Este é o caso do XT 2002 da Microtec. Na verdade estes equipamentos são inteiramente compatíveis em software e hardware com os PCs comuns. As diferenças são as seguintes: os XTs possuem oito slots para placas de expansão, ao invés das cinco do modelo comum, e já vem de fábrica com um disco rígido de 5 ou 10 megabytes. Uma das pioneiras entre os fabricantes de compatíveis com o IBM PC, a Microtec foi uma das primeiras a anunciar o seu XT.



A Microtec foi das primeiras a anunciar o XT

EGO XT (Softec) — A versão do Ego compatível com o IBM PC XT virá com dois discos rígidos — Winchesters — de 10 megabytes cada um. Sem dúvida uma capacidade impressionante de armazenamento. Capaz de atender a praticamente qualquer utilização que se queira dar a um compatível com IBM. Esta poderosa configuração tornará mais interessante a utilização do sis-



O EGO tem compatibilidade total com o PC

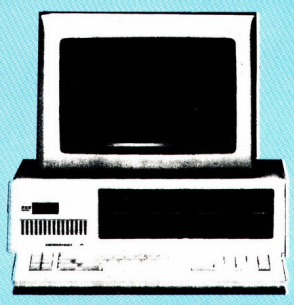
tema operacional Analix — a versão da Softec do UNIX — já que vários usuários poderão compartilhar dos mesmos discos rígidos.

DIGINET XT (Diginet) — O mais novo componente da família dos micros brasileiros compatíveis com o IBM PC XT, o Diginet XT vem com oito slots para placas de expansão, memória RAM entre 64 e 640 KBytes e monitor monocromático com resolução de 720 por 348 pixels. Apesar de ser compatível com todos os sistemas operacionais que rodam no IBM, a Diginet dará suporte apenas ao SISNE, desenvolvido pela Scopus e licenciado pela SEI. A aquisição dos discos rígidos é opcional.

Além destes modelos, o mercado vem especulando bastante sobre a entrada de novos concorrentes neste segmento. Algumas empresas citadas como prestes a lançar equipamentos de 16 bits no Brasil são: CCE, Unitron, Sysdata, Edisa e Microcraft. Nos próximos números de M&V estaremos acompanhando todos os lances dos mercados nacional e internacional dos compatíveis com o IBM, com todos os lançamentos de hardware, software e dicas para os usuários e interessados em adquirir estes equipamentos. Até a próxima edição ■

COMPUTERWARE (021) 262-7953

MICROTEC



Totalmente compatível com IBM PC *

PC 2001 — ORTN

256 K, Monitor, 2 Drives, 320 K cada, Interfaces serial e paratela, Teclado destacável 1230

XT 2002 — ORTN

Lançamento. Totalmente compatível com IBM XT. Oito slots para expansões ..... consulte

PC 2001 C/5 MB — ORTN

256 K, 1 Drive de 320 K, Winchester 5 MB c/ controlador, Teclado destacável, Monitor 2155

PC 2001 c/10 MB — ORTN

256 K, 1 Drive de 320 K, Winchester 10 MB c/ controlador, Teclado destacável, Monitor 2408

★ GUERRA DE PREÇOS ★

CONSULTE-NOS POR ÚLTIMO COM SUAS MELHORES COTAÇÕES ★

UNITRON — ORTN

AP II
48 K, Monitor, 2 Drives c/Interface 360

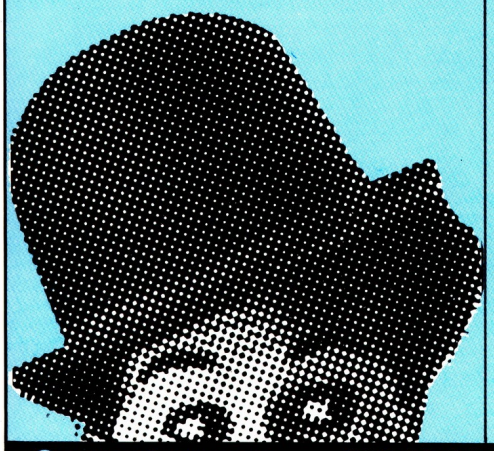
AP II COM 5 MB
48 K + 128 K Expansão, 1 Drive c/Interface, Winchester (GEM) 5 MB 1084

IMPRESSORAS — ORTN

GRAFIX	100 MX	275
	80 MX	180
OLIVETTI	ET 121	200
ELEBRA	Alice	consulte
	Emília	363
	Mônica Plus	consulte
	Mônica	158
ELGIN	MT 140 I	310
	MT 140 L	330
ISA	EL 8000	consulte
	EL 8105	consulte

MONITORES PARA PC 2001 — ORTN

Fósforo Verde 12"	82
Âmbar 12"	82
Basic 12" Novidade	102
RGB à cores	182



COMUNICAÇÕES — ORTN

COMR	Emulador RJE 3780	107
MCOX	Emulador Terminal Assíncrono	249
MRS	Interface p/ até 8 terminais RS 232	202
T 2000	Terminal de Vídeo com Teclado	320

EXPANSÕES DE MEMÓRIA — ORTN

MÓDULO	64 K RAM	30
PLACA	com RS-232 C para **MEMÓRIAS** acima de 512 K RAM	56

DRIVES — ORTN

	5 ¼ DF DD 320 K	107
WINCHESTER 5 MB	s/ contr.	670
CONTROLADOR	Para até 4 Winchesters	273

DIVERSOS PC 2001 — ORTN

KIT	Para expansões externas	94
CABO	Para impressora paralela	10
CABO	Para saída serial	10
CAPA	De Lonita para PC 2001	6

★ CONSULTE-NOS ★

Para descontos especiais e condições de pagamento.

Financiamento em 24 meses
Leasing
Locação
American Express

PROMOÇÃO — ORTN

OLIVETTI com Editex e Gravador 286
OLIVETTI et 121 c/Interface 250
Daisy wheel

ASSISTÊNCIA TÉCNICA (021) 262-1886

CCE

EXATO — ORTN
48 K, 1 Drive, Interf. paralela, Monitor, Teclado numérico 284

EXATO C/FUNÇÕES
Lançamento! Novo teclado adicional com funções programáveis ..... consulte

LINHA APPLE — ORTN

AP II	c/48 K	129
T.I.	c/48 K	138
EXATO		129
DRIVES	5 ¼"	88
	8"	360
BUFFER	p/Impressora 16 K	44
	32 K	49
	64 K	62
BYTESSPOLL	64 K	122
MONITORES	Unitron	50
	CMA	45
	Vídeo Compo	consulte
PLACAS	Z-80 (CP/M)	20
	80 colunas	30
	Pal/M com RF	18
	Modulador RF	2
MICROCRAFT	Placas	consulte
EXPANSÕES DE MEMÓRIA	32 K	23
	64 K	44
	127 K	62

MODEM — ORTN

CMA ..... consulte
PROGRAMA ARUANDA I (comun. c/ Serpro) 37

LANÇAMENTO

BACK-UP EM FITA Para Winchester ..... consulte

REGULADOR DE VOLTAGEM — ORTN

TOMICROMADA A melhor opção em reguladores 0,2 a 4 KVA ..... consulte
ADAPTA 3 Tomadas 28
5 Tomadas 37
No break Unitron 61

SUPER ESPECIAIS — ORTN

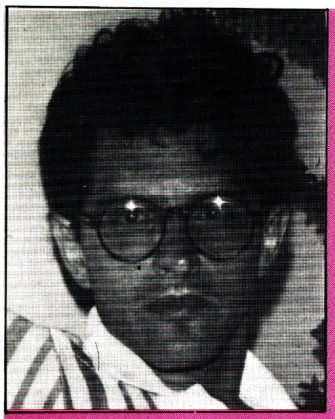
Mesa triplex	6
Mesa duplex	5
Suprimentos	consulte
Picotex - lançamento	2,5
Poster Apple	2,5
Super Fan II	13

* IBM é marca registrada da International Business Machines

Computerware (021) 262-7953 Av. Almirante Barroso, 91 - 11.º andar - Rio - RJ

High Tech

José Eduardo Mendonça



José Eduardo Mendonça é editor chefe do programa "Informática", exibido diariamente pela emissora Abril Vídeo, de São Paulo (canal 11).

■ Um aniversário importante passou recentemente despercebido. Foi o aniversário dos robôs, que completaram trinta anos. O primeiro robô industrial foi uma patente de George Devol, um inventor americano também responsável pelo hardware de áudio dos primeiros filmes falados e dos radares usados pelas forças aliadas nos desembarques do dia-D, na Normandia.

Os robôs industriais evoluíram a partir desta patente. Hoje, eles representam um mercado avaliado em dois bilhões de dólares por ano. Já existem robôs de montão em linhas de montagem e inspeção. E eles começam a entrar numa idade madura, a das máquinas inteligentes, com poderes rudimentares de raciocínio e sentido como o da visão.

Falando de suas histórias sobre robôs escritas na década de 40, o escritor de ficção científica Isaac Asimov disse que não esperava vê-los tão evoluídos em vida. "É claro que os robôs que existem hoje não são complexos, versáteis e inteligentes como os robôs imaginários de meu livro Eu, Robô. Mas dê um tempo aos engenheiros," afirmou o consagrado escritor.

■ Começa a ferver a corrida pela produção do chip de memória de um milhão de bits. A AT & T anunciou que já tem condições de produção em massa do novo chip em um ano. Não é a primeira companhia a entrar na corrida. A IBM já tinha anunciado o desenvolvimento do chip de um megabit em 1983. E três empresas japonesas, NEC, Fujitsu e Hitachi, já entraram na disputa. Analistas acreditam que o mercado para o novo produto poderá chegar aos 15 bilhões de dólares no começo da próxima década.

■ O carro preferido dos novos milionários da alta tecnologia é o Mercedes Benz, e a maior parte deles fundou suas companhias entre os 30 e os 39 anos de idade. Estas são algumas das revelações do livro "The Computer Enterpreneurs" (New American Library, US$ 19.95). O livro conta, por exemplo, que Jack Tramiel, fundador da Commodore, mal terminou o primário e começou a trabalhar como motorista de táxi em Nova Iorque. Outro milionário, Mitch Kapor, da Lotus, faz meditação transcendental, e daí tirou o nome de sua empresa. E o ricaço escritor de software Scott Adams vive num castelo, com fosso e tudo.

Outro livro de sucesso sobre informática é "Techno-Bandits" (Houghton, Mifflin, US$ 15.95). O livro parece uma trama de espionagem, mas com personagens reais. Os techno-bandits são aqueles que ganham a maior grana contrabandeando produtos americanos de alta tecnologia, como chips e software, para o bloco soviético. Um destes bandidos, Richard Muller, já formou, segundo autoridades americanas, mais de sessenta empresas fantasmas para seu negócio, faturando milhões de dólares.

■ Uma das regras-chave do bom marketing é não oferecer um produto que não poderá ser entregue na data prometida. A Gavilan, promissora empresa de micros, com um excelente produto, pisou na bola por aí. A Gavilan mostrou seu produto em abril de 1983, prometendo entregá-lo em outubro do mesmo ano. Mas não entregou até junho de 1984. Dançou. Em outubro do ano passado requereu falência, depois de ter vendido apenas três mil unidades. Companhias grandes como IBM e Apple já cometeram o mesmo erro, mas têm poder de fogo para sobreviver, e num caso e no outro estavam envolvidos um disk-drive para mainframes e um link entre o Macintosh e o IBM PC, em meio a linhas que disfarçaram a mancada. Os capitalistas de risco estão ficando cada vez mais preocupados com estas histórias, a dos produtos de salão. Aquelas coisas que são mostradas charmosamente em estandes produzidíssimos e que ou não chegam nunca ou chegam tarde demais. Como alguns produtos fantasmas que a gente vira e mexe vê nas feiras daqui.

■ *"A Ilha do Tesouro"* e *"Alice no País das Maravilhas"* são títulos de dois novos games da Windaham Classics para o Commodore 64, Apple II e IBM PC. Outras novidades apresentadas no mês passado no Consumer Electronics Show em Las Vegas, incluem um Super Zaxxon e uma versão melhorada do bestseller One on One, uma simulação de um jogo de basquete. A nova versão recebeu o nome de Two on Two. Este jogo da Epyx, que criou ainda o Summer Games II, nova versão do Summer Games, sobre as Olimpíadas de Los Angeles.

■ Sempre acaba ecoando por aqui. Por isso pode ser boa notícia a tendência de queda nos preços de videocassete nos Estados Unidos. As vendas de aparelhos de vídeo nos EUA cresceram 70 por cento no ano passado, e são esperados bons índices para os próximos quatro anos. Os estúdios e distribuidoras entregaram 20 milhões de fitas, contra 11 milhões em 1983. Com isso, muitas lojas acabaram comprando enormes estoques, e terão de se desfazer deles por preços mais baixos. Produtos mais atingidos, de cara: "Purple Rain," de Prince, da Warner, e "O Império Contra Ataca", da CBS/Fox.

ARTE POR COMPUTADOR

O computador está provando a cada dia que não é bicho de sete cabeças como algumas pessoas imaginam, nem que deve ser usado somente em empresas ou como forma de lazer.

Do pioneiro *Altair* aos mais possantes, com memórias surpreendentemente maiores, o computador está mostrando que não é só o brasileiro que tem jogo de cintura. Ele também está fazendo um pouco de tudo, e para isso precisa somente de um usuário disposto a levar seu projeto à frente.

Lino Henrique Ribolla, um arquiteto recém formado pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo-USP, com 22 anos, foi uma dessas pessoas que levou seu computador a realizar um trabalho inédito no país. Aposentou suas canetas, réguas e prancheta e começou a trabalhar com artes gráficas através de um computador.

"Eu sempre me interessei por este tipo de arte, mas nas revistas estrangeiras que lia, percebia que a linguagem gráfica utilizada tinha grande semelhança com a fotográfica. Comecei então a estudar Basic, porque acreditava que se eu mesmo fizesse os programas de minhas obras, elas seriam frutos de uma linguagem própria do computador", comenta o jovem profissional paulista.

No ano passado, Ribolla participou do 2º Salão de Arte Contemporânea, no Museu da Imagem e do Som (MIS), em São Paulo, com três trabalhos intitulados "Composições I, II, III". Após três meses de estudo com seu computador pessoal, Lino encontrou a linguagem que queria. Através da aleatoriedade que o computador oferece, o artista gráfico realizou suas obras programas. "Quando jogava videogame via que as situações não se repetiam, e estudando Basic, constatei que se programasse um desenho inicial criado por mim, o computador daria a esta obra seqüências infinitas com forma e cor diferentes", comenta Ribolla.

Para este tipo de realização artística, qualquer computador da linha Apple serve. Lino Ribolla trabalha com um TK 2000, porque era o que tinha o preço mais acessível do mercado. "Este ano", diz o artista, "pretendo trocar de computador, mas não tenho o modelo definido porque meu problema continua sendo o dinheiro disponível para a compra".

O resultado de seus trabalhos é tão semelhante quanto o poema "Lance de dados" de Mallarmé. "Nem eu mesmo tenho noção da forma que vai aparecer na próxima tela, porque o lance de vanguarda é constante. Na verdade, o computador faz aquilo que você ordena, com resultados diversos", explica Ribolla. O artista trabalha com alta resolução e utiliza-se das cores que o próprio computador oferece: preto, branco, vermelho, verde e azul. Com o jogo de acaso criado pelo computador, novas cores vão colorindo as formas, terminando com o poder que o autor tem sobre a própria arte." O acaso nestas obras serve para apresentar a linguagem do meio e tornar o trabalho aberto, não acabado", complementa o arquiteto.

"Minha arte é fruto da própria linguagem do computador"

Choque no Salão

Não foi fácil para Lino Ribolla apresentar suas Composições no 2º Salão de Arte Contemporânea. O primeiro problema era quanto à definição da obra. Não era tela, mas não deixava de ser arte. O jeito foi utilizar-se da definição mais simples possível para que as pessoas pudessem compreendê-la: arte por computador. Passado este obstáculo, veio um pior, afinal, como os jurados conheceriam o trabalho de Lino sem um micro, uma TV e um gravador cassete? Além disso, a comissão julgadora precisava de sua presença no local de exposição. O próximo passo foi tentar conseguir patrocínio para os equipamentos. Triste ilusão." Todos gostavam do trabalho, mas nunca havia um micro disponível nos estoques da Polymax, CCE, Unitron, Spectrum ou Dismac" esbraveja Lino. Com a TV, o mesmo problema. Philco, Philips e Sharp não poderiam ceder televisores, e a ajuda ficou saindo por conta do MIS, que arranjou uma TV por alguns dias.

Já que os fabricantes não poderiam patrocinar sua apresentação, Ribolla decidiu procurar as lojas especializadas. "Numa primeira fase de apresentação, a Imarés cedeu o equipamento, e numa outra fase, a Opus Informática", conta o arquiteto.

O esforço, no entanto, valeu a pena. As composições de Lino foram classificadas pelo júri, que com esta nova experiência, já estará habituada a esta nova mídia para os próximos Salões

Do computador, Ribolla não vai mais se desligar. "A produtividade aumenta muito com a utilização de um micro e agiliza toda a produção", mas o maior problema ainda está por vir. "Eu preciso trabalhar e não vou conseguir vender meus trabalhos, pois quem compraria este tipo de disquete para assistir em casa?". A solução do artista gráfico é oferecer este tipo de obra a agências de publicidade, ou empresas interessadas. Mas enquanto um emprego não bate à porta, o jeito é recorrer a concursos.

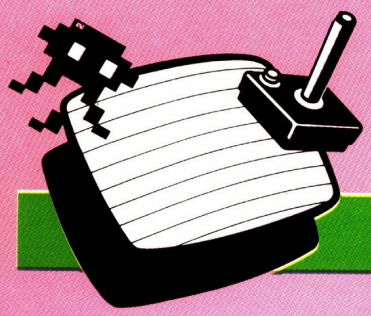
Lino e mais três amigos — Cida Aragão, José Roberto D'Elboux e Eliane Piccardi, todos da FAU - inscreveram-se no concurso para a decoração do carnaval paulistano deste ano, e tiveram seus trabalhos escolhidos para a ornamentação da avenida Tiradentes.

São ao todo seis tipos de faixas, decoradas com máscaras.

Duas delas tiveram suas cores definidas pelo computador.

"Não aguentávamos mais ficar escolhendo cores para as faixas, a inspiração estava se esgotando, e aí tivemos a idéia de usar os recursos do micro para isso." A função aleatória do computador foi então novamente colocada em prática, e as cores das faixas foram escolhidas.

O jogo do acaso, porém, não é característica exclusiva do micro. Até comprar um computador, Lino Ribolla não entendia nada do assunto. "Precisei começar do bê-a-bá para entender de programação" ■



COMPUTER GAMES

MOON PATROL ☆☆☆☆
Atari para Apple e compatíveis
Som/gráficos: 9
Ação/controles: 8

Maurício Ferreira Magalhães

"Moon Patrol" é mais uma adaptação dos jogos de fliperama. O jogo consiste em comandar um carro tanque pela superfície da Lua, perseguindo e aniquilando os possíveis invasores. Existem vários tipos de invasores. Os discos voadores atiram mísseis que abrem enormes crateras na superfície lunar que devem ser ultrapassadas pelo patrulheiro. Caso você efetue o salto antes ou depois do momento preciso fatalmente irá acabar dentro do buraco.

O jogador inicia a aventura com três vidas. Quando todas as suas vidas acabarem, você poderá recomeçar o jogo do ponto em que parou pressionando a tecla de espaço. O marcador de pontos voltará para o início. O objetivo do jogo é percorrer todo o percurso lunar, destruindo os inimigos e evitando ao máximo as colisões com as rochas e crateras.

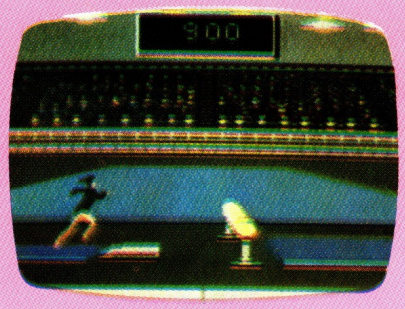
Para controlar seu tanque, o jogador pode escolher entre o teclado do micro e o joystick. O jogo ainda oferece opções para iniciantes e experts e ausência de sons. Caso você optar pelo nível mais fácil lembre-se que o computador dificultará o nível da disputa assim que você atingir o fim da missão (o setor z).

Dicas: Quando você deparar com uma rocha logo após uma cratera, dispare o seu laser o mais próximo possível do buraco, mas antes de saltá-lo. Assim você elimina dois obstáculos de uma única vez. Outra dica útil está relacionada com a disputa contra os tanques inimigos. Ao enfrentar o tanque do computador dispare sempre dois tiros, pelos menos. Dessa forma, você conseguirá anular o tiro disparado pelo inimigo e o próprio tanque antes que ele consiga disparar outro projétil.

SUMMER GAMES ☆☆☆☆☆
Epyx para Apple e compatíveis
Som/gráficos: 10
Ação/controles: 9

M.F.M.

Esse é um dos jogos mais recentes para a linha Apple e foi lançado nos Estados Unidos, aproveitando a onda em cima das Olimpíadas. Necessita de um micro com 64 Kbytes de memória para rodar e, se possível, um joystick para melhorar a performance do jogador. Os gráficos desse computer game explicam perfeitamente sua procura desenfreada aqui no Brasil. Oito provas olímpicas fazem parte desse game! Salto com vara, saltos ornamentais, revezamento 4 X 4, 100 metros rasos, ginástica olímpica, 100 metros estilo livre e tiro ao alvo.



Você é o atleta que tentará diminuir os mais incríveis recordes dos maiores atletas de todos os tempos. Seus nomes, marcas e país de origem ficam expostos durante cada prova. A cerimônia de abertura é um capítulo à parte. Após o acendimento da tocha olímpica vários pombos brancos simbolizando a paz são libertados, criando assim um belíssimo espetáculo de cores e movimento.

Esse programa é apresentado em um disco gravado em ambas as faces, indicando a complexidade do programa. O disquete é acompanhado por um manual com as explicações necessárias sobre o funcionamento dos controles em cada uma das provas. É interessante notar as bandeiras e hinos de dezoito países - incluindo o Brasil - que fazem parte do jogo.

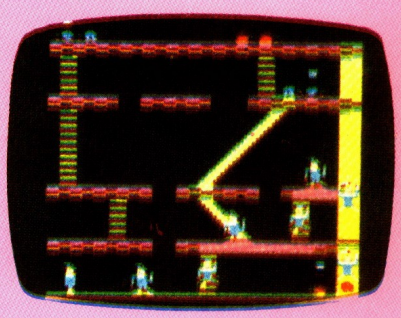
O preço do game no mercado externo também está bastante convidativo. Cerca de 40 dólares (o equivalente a Cr$ 160 mil) a mesma quantia que o americano fanático por videocassete gasta para adquirir uma fita.

MINER 2049ER ☆☆☆
Micro Fun para Apple e compatíveis
Som/gráficos: 8
Ação/controles: 8

M.F.M.

Este jogo foi desenvolvido em 1982, possui doze telas e uma qualidade gráfica característica dos jogos para o Apple. As telas apresentam níveis de dificuldade crescentes, deixando o jogo cada vez mais difícil. Isto faz com que o jogador pense bastante, principalmente numa estratégia para escapar as estranhas criaturas que habitam as minas. Nosso herói tem que dar tudo de sí para manter a mina em condições de ser explorada. Ele também parte à procura dos objetos abandonados pelo último mineiro que trabalhava na mina e que sumiu sem deixar rastros. Seus últimos pertences ficaram espalhados por todo o local.

Os objetos abandonados pelo velho mineiro são as únicas armas que o herói do game, Boundy Bob, pode utilizar para vencer os monstros que rondam a mina. Na primeira tela você tem que tomar muito cuidado para não cair dos andares três, quatro e cinco, desprovidos de paredes laterais.

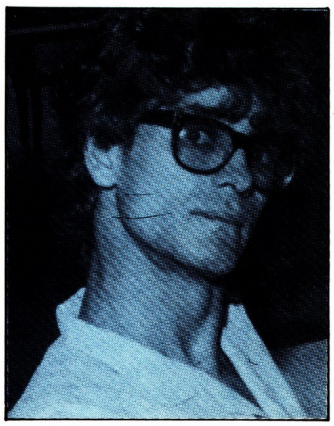


Dicas: Não deixe que o monstro à direita de Bob, logo no início da segunda fase, consiga intimidá-lo. Leve seu herói para a esquerda da tela, uma posição mais tranquila. Muita gente se atrapalha na hora de pegar o elevador. Basta digitar o número do andar desejado no teclado do micro.

Glauco

ENÉIAS ELETRÔNICO
ESSA PORCARIA CALCULA ALGUMA COISA???
TIC TIC TIC TIC
TUDO QUE A MADAMA IMAGINAR
CALCULA AÍ, QUANTOS ORGASMOS O SENHOR TÁ ME DEVENDO!!!
BIP-BIP PEGA! ISCA! MATA!
BIP BIP BIP BIP BIP
GLAUCO

Mario Cesar Carvalho



A Nova República e a Informática

Mario Cesar Carvalho é editor da "Folha Informática", suplemento do jornal "Folha de São Paulo", que circula às quartas-feiras.

Quando o doutor Tancredo Neves subir a rampa do Palácio do Planalto no próximo dia 15 de Março, assumindo definitivamente o posto de Presidente da República Federativa do Brasil, três pequenas bombas relógio plantadas pela informática nacional estarão à sua espera na mesa de despachos. A primeira — de efeito devastador para a economia se não for desarmada com rapidez e habilidade — é a legislação para o mercado de software. A segunda bomba vem a bordo dos PABX DIGITAIS — uma peça estratégica para o salto telemático. Incluídas na lei de reserva de mercado na teoria, as PABX DIGITAIS acabaram caindo fora na prática com a autorização concedida pela SEI, em dezembro do ano passado, à NEC para produzi-las com tecnologia japonesa. A terceira galopa nas mãos de alguns empresários ansiosos em aumentar os zeros dos seus faturamentos, que querem transferir suas fábricas para Manaus.

Mas não esperem lances ousados do doutor Trancredo. Seu governo estará muito mais para uma ligeira comédia de costumes do que para um terrível *thriller* ou um terror gótico à la Vincent Price. O homem é antes de mais nada um conciliador. Na área de informática, levantará apenas alguns tijolos a mais sobre a pedra fundamental colocada pelos militares estrategistas da SEI. Não se assustem se o doutor Tancredo mantiver o coronel Edison Ditz no cargo de Secretário Especial de Informática. Pode-se esperar de tudo de um conciliador. Principalmente quando eleito por um intrincado jogo de interesses que reúne desde pedessistas da Frente Liberal até comunistas de plantão no PMDB.

Software, PABX e Manaus

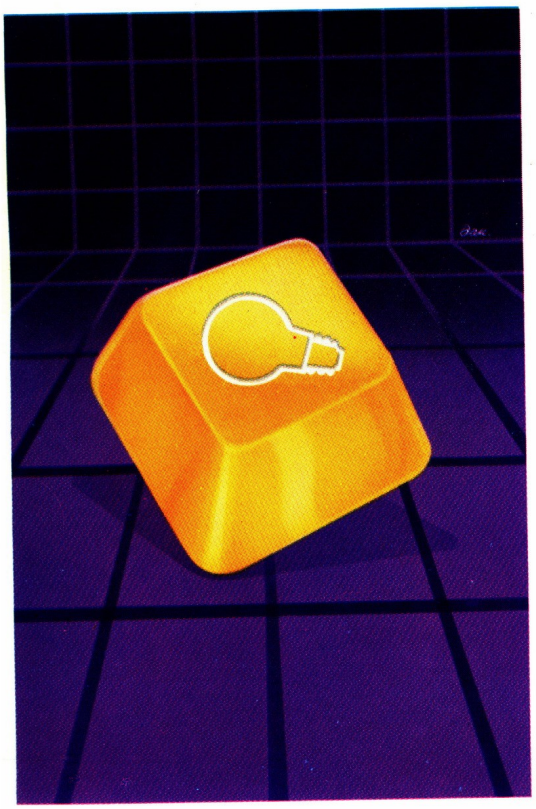
Doutor Tancredo não é nenhum paraquedista na área de informática. Apesar de estar com seus 74 anos e se embalar muito mais com tranqüilas serestas mineiras e não com sintetizadores digitais, o homem é bem assessorado. Seu braço direito para o *high-tech* é a Fundação João Pinheiro de Belo Horizonte. Mesmo tendo boas posições humanistas — como evitar que a introdução de novas tecnologias em ambientes possa causar o trauma do desemprego — a Fundação até agora não se posicionou sobre nenhum problema prático, como a legislação de software, por exemplo. Ninguém sabe se a Fundação é favorável à lei que cataloga o software como propriedade industrial ou à outra possibilidade que inclue o software como direito autoral. Se for fiel à política traçada pela SEI, Trancredo deverá forçar a legislação de programas a navegar distante da legislação de direito autoral — que possibilita a remessa de lucros para o Exterior. O jogo é pesado. Os americanos — incluindo o presidente Ronald Regan e séu secretário de Estado, George Shultz — querem que a legislação brasileira de software renda bons dividendos para a balança comercial dos Estados Unidos da América. Tancredo não vai querer que o dinheiro saia do País. Ele quer honrar a dívida com os banqueiros internacionais e não vai permitir que o cruzeiro brasileiro vá engordar as tranqüilas reservas estrangeiras. As pressões serão duras, mas Tancredo tem respaldo para proteger as poucas e brilhantes cabeças brasileiras que se arriscam a desenvolver software. Mesmo assim, não esperem o fim da pirataria. Ela continuará a singrar os mares brasileiros, com ou sem lei.

Quanto às PABX digitais, Tancredo deverá pôr em prática os planos de Ditz. As de até 4 mil linhas ficam com as empresas nacionais. Acima deste número serão abocanhadas pelas multinacionais. No plano interno, a grande pedra no calcanhar de Tancredo será o desejo de certas empresas de transferirem suas unidades de produção para Manaus. Os empresários querem isenção de impostos e facilidades para importação de componentes. Tancredo — é o que todos esperam — será obrigado a decolar a produção brasileira de chips, que começa a engatinhar. O dilema é grande, mas o coração de doutor Tancredo deverá pender para os chips — afinal o BNDES investiu Cr$ 365 bilhões para o triênio 85/87, primordialmente destinado à microeletrônica e software, e Tancredo não jogará esse dinheiro fora. Os chips saem e os empresários deverão continuar em São Paulo.

A bomba social

Muitos sindicatos e associações de trabalhadores apoiaram o nome de Tancredo Neves para presidente e ele não poderá decepcioná-los. Uma lei que regule a introdução de novas tecnologias em estações de trabalho será reclamada pelos sindicalistas. A questão já estava colocada na lei que instituiu a reserva de mercado, mas Figueiredo preferiu excluí-la. Sobrou para Tancredo. Assim como também sobrou a legislação que garante a privacidade do cidadão que tenha algum registro seu em bancos de dados. A herança é espinhosa, mas os democratas e liberais não deixarão que elas passem impunemente. Não se sabe com que coloração, mas Tancredo criará essas leis.

Mas nem todas as heranças deixadas pelo governo Figueiredo são cruéis. A SEI deixa a reserva de mercado e uma entidade para aplicá-la — o Conin (Conselho Nacinal de Informática). Tancredo só terá que brigar com seus correligionários para acertar no confuso jogo de dados de política nacional que nomes comporão o Conin. Mas isso é café pequeno para um bom conciliador como ele. Outra herança do governo militar que a Fundação João Pinheiro encerra com simpatia é o plano da SEI para a educação — o projeto Educom. Os pesquisadores da Fundação conseguem aquilatar o peso da terceira onda sobre a vida cotidiana dos anos 80. Eles sabem que a informática é implacável com os inocentes e seria um crime não preparar as crianças para esse salto. Se Tancredo não olhar para as crianças passará para a história como um conciliador antitecnológico. Para as crianças do futuro desamparadas pelo *high-tech*, essa imagem poderá ser mais forte que a deixada pelo ditador Emílio Garrastazu Médici — que, no mínimo, usava choque elétrico para torturar seus adversários políticos ■



Software Profissional Microidéia

Administrando sua empresa com você

Hoje, administrar bem sua empresa é essencial, até por uma questão de sobrevivência. Novos tempos exigem novas soluções. Mais modernas. Capazes de agilizar suas operações e deixar mais tempo para que você se dedique àquilo que faz melhor: pensar.

Deixe que a Microidéia fique com o trabalho pesado, chato, rotineiro. Nossos programas profissionais são as soluções perfeitas para sua empresa. Simples, fáceis de serem operados e extremamente poderosos.

Totalmente desenvolvidos no Brasil, todas as instruções de tela e manuais são em português. E toda vez que lançarmos uma nova versão, você poderá trocá-la por seu programa original.

Nossa linha profissional é composta dos seguintes programas: FLUXO DE CAIXA, CONTAS A PAGAR, CONTAS A RECEBER, CONTROLE DE ESTOQUES, MALA DIRETA e CONTROLE FINANCEIRO.

Todos com versões em diskette para as seguintes linhas de microcomputadores: APPLE, TK 2000, TRS 80, TRS COLOR e ITAUTEC.

Procure já um dos revendedores autorizados Microidéia relacionados abaixo e ponha sua empresa na era da informática. Com Software Profissional Microidéia.

Ah! Se em sua cidade não tem revendedor Microidéia, peça qualquer um destes programas em diskette pelo correio, pelo preço de tabela de Cr$ 220 mil e mais Cr$ 30 mil para as despesas de remessa.

Sim! Quero adquirir Software Profissional Microidéia

Programa	Micro	Quant.	Preço
			+ 30 mil
			+ 30 mil
			+ 30 mil
			+ 30 mil
			+ 30 mil
	Total		

☐ Envie-me um catálogo de programas Microidéia

Nome: _____

End: _____ CEP: _____

Cidade: _____ Estado: _____

Tel: _____ Micro: _____

Estou enviando um cheque de n.º _____

do banco _____ nominal à Microidéia Ltda.

Microidéia
Caixa Postal 6151
20022 - Rio de Janeiro - RJ

Revendedores Microidéia

Rio de Janeiro - Assel - R. da Lapa 107/1 - Centro - Tel.: (021) 222.7137 - **Ciência Moderna Computação** - Av. Rio Branco, 156 - Subsolo 127 - Centro - Tel.: (021) 262.5723 - 240.9327 - **Datamicro** - R. Visc. de Pirajá, 547 - Loja 211 - Ipanema - Tel.: (021) 511.0395 - **L'Artisan** - R. Visc. de Pirajá, 207 - Sala 317 - Ipanema - Tel.: (021) 267.7296 - **Micro Equipo** - Av. Marechal Camera 271 - Sala 101 - Centro - Tel.: (021) 262.3289 - **Micro House** - R. Visc. de Pirajá, 547 - Sala 307 - Ipanema - Tel.: (021) 294.6248 - **Micromaq** - R. Sete de Setembro, 92/106 - Centro - **Microware** - R. Moreira Cesar, 229 - Sala 1713 - Niterói - Tel.: (021) 710.2730 - **Mikro's** - Av. Ataufo de Paiva, 556 - Sobreloja 211 - Leblon - Tel.: (021) 239.2798 - **New Micro** - Av. Rio Branco, 156 - Sala 216 - Centro - Tel.: (021) 220.2120 - **Poligames** - R. Cardoso de Moraes, 61 - Sala 311 - Bonsucesso - Tel.: (021) 290.2598 - **Sinclair Place** - R. Dias da Cruz, 215 - Loja 107 - Méier - Tel.: (021) 594.2699 - **String** - Av. das Américas, 4666 - Loja 225-G - Barra Shopping - Tel.: (021) 325.2340 - **Vídeo Clube Icaraí** - R. Moreira Cesar, 229 - Loja 234 - Shopping Icaraí - Niterói - Tel.: (021) 714.1899

Campinas - Computer House - Av. Andrade Neves, 1254 - Tel.: (0192) 80.822 - Campinas

Espírito Santo - Equipel - Equipamentos Eletrônicos Ltda. R. Coronel Francisco Braga, n.º 78/81 - 1.º andar Conj. 01 - Cachoeiro de Itapemirim.

Santa Catarina Atenas Informática e Sistemas Ltda. R. do Comércio, 112 2.º andar Caixa Postal 189 Tels.: (0495) 330015 e 33099 Videira

SUPERCHARGER
a revolução no videogame

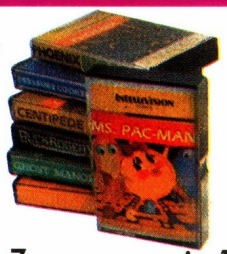
O Revolucionário Supercharger

O CANAL 3, pioneiro na fabricação de cartuchos compatíveis com o ATARI 2600, lança o SUPERCHARGER, o revolucionário sistema que permite a você jogar qualquer jogo da série prata e ouro com uma fita K7 de áudio e um toca-fitas.

Economize 80% no preço de cada jogo para Atari.

no fone de ouvido de qualquer toca-fitas K7. Pronto: você agora está apto a jogar qualquer jogo com a mesma qualidade dos tradicionais cartuchos.

Jogos em K7 muito mais baratos



Enduro, River Raid, Pac Man, Smurf, Phoenix, Galaxian, Zaxxon e maix 180 jogos vêm gravados em fitas K7 de áudio (80% mais baratas). Na compra do SUPERCHARGER você ganha 10 jogos (5 da série prata e 5 da série ouro).

É fácil jogar!

É só inserir o SUPERCHARGER no seu ATARI 2600 e ligar o fio

Supercharger

CANAL 3 Ind. e Com. Ltda.
Rua da Consolação, 3557
CEP 01416 — São Paulo — SP
Fones: 852-6221/883-3447/280-6814

ATARI É MARCA REGISTRADA DA ATARI INC. USA
SUPERCHARGER É MARCA REGISTRADA DO CANAL 3 IND. E COM. LTDA.